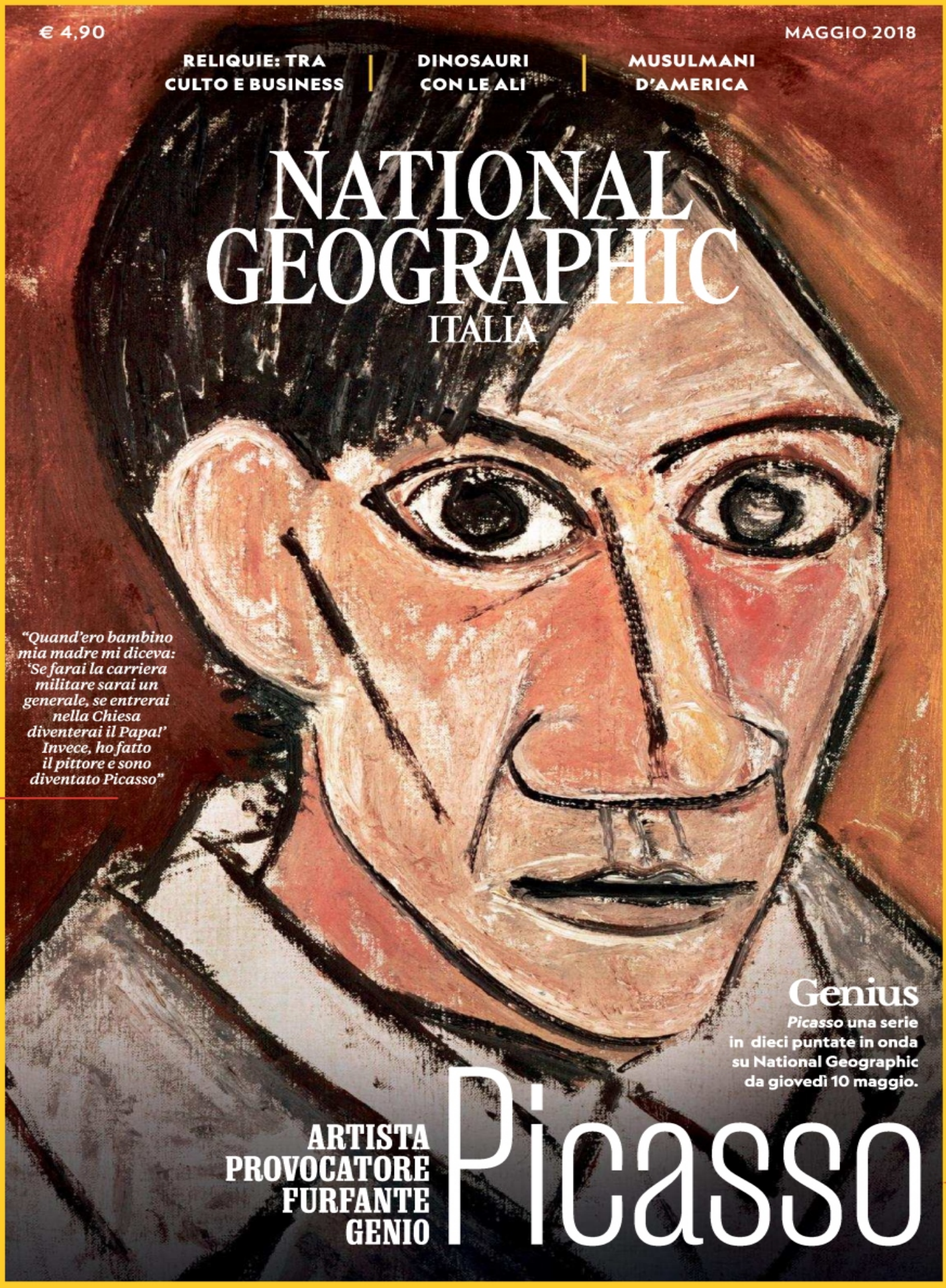
€ 4,90

MAGGIO 2018

RELIQUIE: TRA CULTO E BUSINESS | DINOSAURI CON LE ALI | MUSULMANI D'AMERICA

NATIONAL GEOGRAPHIC ITALIA



"Quand'ero bambino mia madre mi diceva: 'Se farai la carriera militare sarai un generale, se entrerai nella Chiesa diventerai il Papa!' Invece, ho fatto il pittore e sono diventato Picasso"

Genius

Picasso **una serie in dieci puntate in onda su National Geographic da giovedì 10 maggio.**

ARTISTA
PROVOCATORE
FURFANTE
GENIO

Picasso

NATIONAL GEOGRAPHIC IN ITALIANO - MENSILE DEL 4 MAGGIO 2018 - VOL. 41 N.5 • POSTE ITALIANE SPED. IN A.P. - D.L. 353/2003 CONV. L. 46/2004, ART. 1, C. 1, DCB - MILANO

MISSONI

PARFUM POUR HOMME

“OK Google, abbassa le luci”

Richiede una connessione Wi-Fi, uno smartphone/tablet e un sistema di luci compatibili

€59

Google Home Mini

Il tuo Assistente Google per la casa

Google Store MediaWorld unieuro WIND 3

LUMIX G. LIBERA LA TUA VOGLIA DI FOTOGRAFARE.

Il mondo sta cambiando. E tu? Cogli l'attimo. Con LUMIX G scatti foto e giri video in modo semplice e veloce, in totale libertà. Tutto, con incredibile realismo grazie alla risoluzione 4K/6K foto e 4K video.
Una fotocamera LUMIX G è più leggera, più compatta e resiste agli agenti atmosferici. Grazie al display touch inclinabile, all'autofocus touch, al doppio stabilizzatore ottico, all'otturatore silenzioso, alle ottiche intercambiabili e alla connettività Wi-Fi, avrai tutta la libertà che desideri. Goditela.

Scopri di più sul sito panasonic.it
#GenerationFreedom

LUMIX G

SOMMARIO

I REPORTAGE

In copertina:
Pablo Picasso dipinse questo autoritratto nel 1907, quando aveva appena 26 anni.
©2018 ESTATE OF PABLO PICASSO/ ARTISTS RIGHTS SOCIETY (ARS), NEW YORK; ERICH LESSING, ART RESOURCE, NY

Il genio di Picasso
A 35 anni dalla morte, le opere di Pablo Picasso continuano ad affascinare il mondo. Storia della vita di un *enfant prodige* diventato maestro indiscusso dell'arte, all'insegna del talento e dell'esuberante genialità.
DI CLAUDIA KALB
FOTOGRAFIE DI PAOLO WOODS E GABRIELE GALIMBERTI Pag. 2

I dinosauri che non si sono estinti
Gli uccelli di oggi sono sopravvissuti al disastro di 66 milioni di anni fa?
DI VICTORIA JAGGARD
FOTOGRAFIE DI ROBERT CLARK Pag. 30

Reliquie
Sono oggetti di culto, ma anche di un nuovo, fiorente commercio.
DI ANDREA TORNIELLI
FOTOGRAFIE DI ALESSANDRO GANDOLFI Pag. 48

Islam d'America
Negli Stati Uniti vivono quasi 3,5 milioni di musulmani. Una comunità spesso fraintesa o discriminata, ma parte integrante sempre più visibile della variegata nazione americana.
DI LEILA FADEL
FOTOGRAFIE DI LYNSEY ADDARIO Pag. 68

FOTO: ROBERT CLARK, SCATTATA AL NATURAL HISTORY MUSEUM DI LONDRA

LE RUBRICHE

EDITORIALE

Genio e follia
DI MARCO CATTANEO

Benvenuti nel nuovo National Geographic
DI SUSAN GOLDBERG

ANTEPRIMA

Si parte con NGTraveler
DI MARINA CONTI

Fotografare l'architettura

EVENTI

Cibo ed equilibrio

Il Terzo giorno a Parma

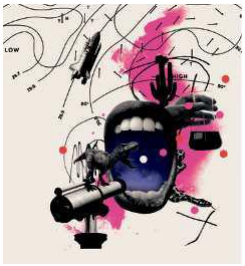
FOTODIARIO

La casa in un lenzuolo
Per i circa 300.000 sud sudanesi del campo profughi di Bibidi in Uganda, spesso un telo è l'unico possedimento.
FOTOGRAFIE DI NORA LOREK

LA MIA FOTO

SILVIA ALESSI
FRANCESCO D'ALONZO

EMBARK



Molestie in laboratorio
DI KATHRYN CLANCY

Vivere il pianeta
DI DANIEL STONE

Cinguettio precoce
DI MÓNICA SERRANO E RYAN T. WILLIAMS

Piante insonni
DI DANIEL STONE

Patelle preziose
DI LORI CUTHBERT

EXPLORE

Termitaio umano
DI MANUEL CANALES

Libri come nuovi
DI NINA STROCHLIC

Plutone mai visto
DI MATTHEW W. CHWASTYK

L'OROLOGIAIO MIOPE

Il lombrico luminoso
DI LISA SIGNORILE

TRE DOMANDE

Franco Cardini
DI ALESSANDRO CONTI

INOLTRE

- Nel prossimo numero
- National Geographic in tv

ARCHIVIO ITALIANO

La storia in uno sguardo
DI MARCO PINNA

The National Geographic Society
is a global nonprofit organization that pushes the boundaries of exploration, furthering understanding of our planet to empower us all to generate solutions for a healthier and more sustainable future.

NATIONAL GEOGRAPHIC

NATIONAL GEOGRAPHIC SOCIETY
INTERIM PRESIDENT AND CEO **Michael L. Ulica**
SENIOR MANAGEMENT

CHIEF SCIENTIST AND SVP: Jonathan Baillie
CHIEF ADMINISTRATIVE OFFICER: Tara Bunch
CHIEF MARKETING OFFICER: Emma Carrasco
GENERAL COUNSEL AND SECRETARY: Angelo Grima
VP GLOBAL EDUCATION BUSINESS STRATEGY: Lina Gomez
SVP PARTNERSHIPS: Leora Hanser
VP EDUCATION PROGRAMS: Kim Hulse
VP MEDIA INNOVATION: Kaitlin Yarnall

BOARD OF TRUSTEES

CHAIRMAN: Jean M. Case
VICE CHAIRMAN: Tracy R. Wolstencroft

Brendan P. Bechtel, Michael R. Bonsignore, Katherine Bradley, Ángel Cabrera, Elizabeth (Beth) Comstock, Jack Dangermond, Alexandra Grosvenor Eller, Jane Lubchenco, Mark C. Moore, George Muñoz, Nancy E. Pfund, Peter H. Raven, Lyndon Rive, Edward P. Roski, Jr., Frederick J. Ryan, Jr., Anthony A. Williams

COMMITTEE FOR RESEARCH AND EXPLORATION
CHAIRMAN: Peter H. Raven
VICE CHAIRMAN: Jonathan Baillie

Kamal Bawa, Justin Brashares, Ruth DeFries, Margaret Honey, Anthony Jackson, Gary Knight, Steven R. Palumbi, Andrew Revkin, Jerry A. Sabloff, Eleanor Sterling

EXPLORERS-IN-RESIDENCE
Sylvia Earle, Enric Sala

EXPLORERS-AT-LARGE
Robert Ballard, Lee R. Berger, James Cameron, J. Michael Fay, Beverly Joubert, Dereck Joubert, Louise Leakey, Meave Leakey

FELLOWS
Katy Croff Bell, Jim Bentley, Steve Boyes, Joe Grabowski, Kavita Gupta, Dan Hammer, Stephanie Harvey, Charlie Hamilton James, Corey Jaskolski, Heather Koldewey, David Lang, Erika Larsen, Tom Lovejoy, Arthur Middleton, Pete Muller, Alex Oberle, Sarah Parcak, Joe Riis, Paul Salopek, Joel Sartore, Shah Selbe, Brian Skerry, Martin Wikelski

NATIONAL GEOGRAPHIC PARTNERS
CEO **Gary E. Knell**
SENIOR MANAGEMENT

CHIEF MARKETING OFFICER: Jill Cress
EDITORIAL DIRECTOR: Susan Goldberg
CHIEF FINANCIAL OFFICER: Marcela Martin
GLOBAL NETWORKS CEO: Courteney Monroe
CHIEF COMMUNICATIONS OFFICER: Laura Nichols
EVP SALES AND PARTNERSHIPS: Brendan Ripp
EVP BUSINESS AND LEGAL AFFAIRS: Jeff Schneider
EVP DIGITAL PRODUCT: Rachel Webber
EVP CONSUMER PRODUCTS AND EXPERIENCES: Rosa Zeegers

BOARD OF DIRECTORS
Jean M. Case, Kevin J. Maroni, James Murdoch, Lachlan Murdoch, Frederick J. Ryan, Jr., Brian F. Sullivan

INTERNATIONAL PUBLISHING
SENIOR VICE PRESIDENT: Yulia Petrossian Boyle
Ariel Deiaco-Lohr, Gordon Fournier, Kelly Hoover, Jennifer Jones, Jennifer Liu, Rossana Stella

La National Geographic Society
è un'organizzazione non profit internazionale il cui scopo è l'esplorazione e la salvaguardia del pianeta.

Copyright © 2018 National Geographic Society. All rights reserved. National Geographic and Yellow Border: Registered Trademarks ® Marcas Registradas. National Geographic assumes no responsibility for unsolicited materials.

Printed in U.S.A.

NATIONAL GEOGRAPHIC MAGAZINE
EDITOR IN CHIEF **Susan Goldberg**
MANAGING EDITOR: David Brindley
EXECUTIVE EDITOR DIGITAL: Dan Gilgoff
EXECUTIVE EDITOR SCIENCE: John Hoeffel
DIRECTOR OF PHOTOGRAPHY: Sarah Leen
EXECUTIVE EDITOR NEWS AND FEATURES: David Lindsey
EXECUTIVE EDITOR CULTURE: Debra Adams Simmons
CREATIVE DIRECTOR: Emmet Smith

INTERNATIONAL EDITIONS
EDITORIAL DIRECTOR: Amy Kolczak
DEPUTY EDITORIAL DIRECTOR: Darren Smith
TRANSLATION MANAGER: Beata Kovacs Nas
EDITORIAL SPECIALIST: Leigh Mitnick

veratour.it

Veratour

Apri gli occhi e sogna.

Un villaggio Veraclub ti rimette al mondo.

La vacanza ideale esiste! La trovi nei Veraclub, 40 villaggi negli angoli più belli del mondo dove l'eleganza delle strutture, il comfort, l'assistenza, l'équipe di animazione e i sapori della cucina sono inconfondibilmente Made in Italy. Così ovunque vai ti sentirai sempre a casa. ***E con la prenotazione anticipata puoi risparmiare fino a 400 euro a coppia in formula tutto incluso.*** *Prenota subito uno dei nostri villaggi e prova anche tu il benessere del corpo e dello spirito che oltre 3 milioni di italiani hanno già scelto.*

#lavacanzavera

MADE IN ITALY

I villaggi nel mondo più italiani del mondo

Maldive • Zanzibar • Kenya • Madagascar • Mauritius • Thailandia • Giamaica • Cuba • Rep. Dominicana • Messico • Oman • Canarie • Baleari • Grecia • Puglia • Calabria • Sicilia • Sardegna • Egitto • Tunisia

HUAWEI P20 | P20 Pro

CO-ENGINEERED WITH Leica

TRIPLA FOTOCAMERA POTENZIATA DA A.I.

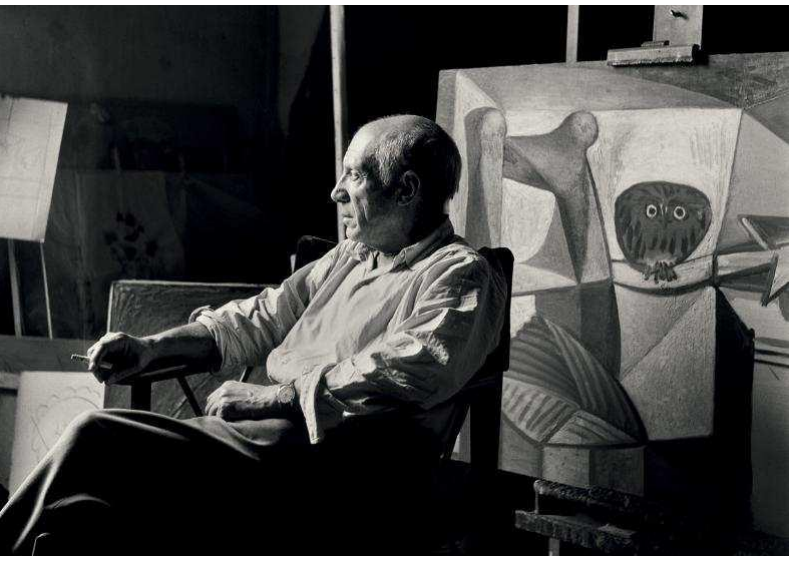
TRIPLA FOTOCAMERA DA 40+20+8 MP | IL PIÙ ALTO STANDARD DI IMMAGINE SU SMARTPHONE*

UN NUOVO RINASCIMENTO DELLA FOTOGRAFIA

*P20 Pro tripla fotocamera Leica: 40 MP + 20 MP + 8 MP; P20 nuova doppia fotocamera Leica: 20 MP + 12 MP migliore fotocamera da smartphone (fonte DXOMARK, marzo 2018).

Colori, forma, caratteristiche e aspetto sono solo a scopo indicativo. Il prodotto effettivo potrebbe variare.

HUAWEI



GENIO E FOLLIA

DI **MARCO CATTANEO** DIRETTORE DELL'EDIZIONE ITALIANA

IL 14 MAGGIO DA SOTHEBY'S, a New York, sarà venduto all'asta *Le repos*, un intimo ritratto di Marie-Thérèse Walter dipinto da Pablo Picasso nel 1932. Si stima che sarà battuto tra i 25 e i 35 milioni di dollari. Meno della metà di *Le Marin*, un autoritratto del 1943 che Christie's proporrà, il giorno dopo, a partire da una base d'asta di 70 milioni di dollari. E che potrebbe stabilire il record per un'opera di Picasso, superando i 179,4 milioni di *Les Femmes d'Alger*.

Una follia? Sicuramente. Ma una follia che trova fondamento nell'irripetibile avventura artistica del genio di Malaga, uno dei più incredibili talenti della storia delle arti figurative.

Basterebbe gettare uno sguardo alle sue opere giovanili, dal primo olio su legno, intitolato *Picador*, dipinto quando aveva apena otto anni, fino allo studio per un busto, una matita del 1892, quando ne aveva undici.

Oppure basterebbe pensare alla spaventosa vastità della sua opera. Tra disegni, dipinti, incisioni, acquerelli, sculture e quant'altro, sono ben 28.743 le opere catalogate di Picasso: una al giorno per 69 anni filati, comprese le domeniche e le feste.

E forse è stata proprio questa terrificante ingordigia d'arte e di vita - che l'autrice del servizio Claudia Kalb ci racconta in queste pagine attraverso l'opera di Picasso e le testimonianze dei suoi familiari - il tratto dominante dell'artista e dell'uomo Pablo Picasso. In due parole - secondo il più consumato degli stereotipi - genio e sregolatezza.

Sopra: Pablo Picasso nel suo studio di Parigi nel 1948.

FOTO: HERBERT LIST, MAGNUM/CONTRASTO

NATIONAL GEOGRAPHIC ITALIA

DIRETTORE RESPONSABILE
Marco Cattaneo

CAPO REDATTORE
Marina Conti

REDAZIONE
Valerio Gualerzi
Marco Pinna
Marella Ricci, *Grafica e layout*

VIDEOIMPAGINAZIONE
Rosaria Ceccarelli

SEGRETERIA E COORDINAMENTO EDITORIALE
Anna Maria Diodori

REDAZIONE WEB
Alessandra Clementi

WEB MASTER E SOCIAL MEDIA
Claudio Campanella

MARKETING
Lorenzo d'Auria

HA COLLABORATO
Alessandro Montemaggiori, *Ornitologia*

TRADUTTORI
Paola Gimigliano
Francesco Graziosi
Angelo Mojetta
Per Scriptum, Roma: Irene Inserra
Claudia Valeria Letizia

PUBBLICITÀ
A.Manzoni & C. S.p.A. Via Nervesa, 21
20139 Milano (italia)
Tel. (02) 574941 Fax (02) 57494953
www.manzoniadvertising.it

STAMPA
Puntoweb - Variante di Cancelliera snc.
Ariccia (RM)

ABBONAMENTI E ARRETRATI
GEDI Distribuzione S.p.A.
Tel. 0864.256266
Fax 02.26681991
email: abbonamenti@somedia.it
email: arretrati@somedia.it

Registrazione del Tribunale di Roma n. 652/97 del 2 dicembre 1997
ISSN 2499-0582

GEDI Gruppo Editoriale SpA

PRESIDENTE ONORARIO Carlo De Benedetti

CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE

PRESIDENTE Marco De Benedetti
AMMINISTRATORE DELEGATO Monica Mondardini

CONSIGLIERI
Massimo Belcredi, Agar Brugiavini, Elena Ciallie, Alberto Clò, Rodolfo De Benedetti, Francesco Dini, John Elkann, Silvia Merlo, Elisabetta Oliveri, Luca Paravicini Crespi, Carlo Perrone, Michael Zaoui

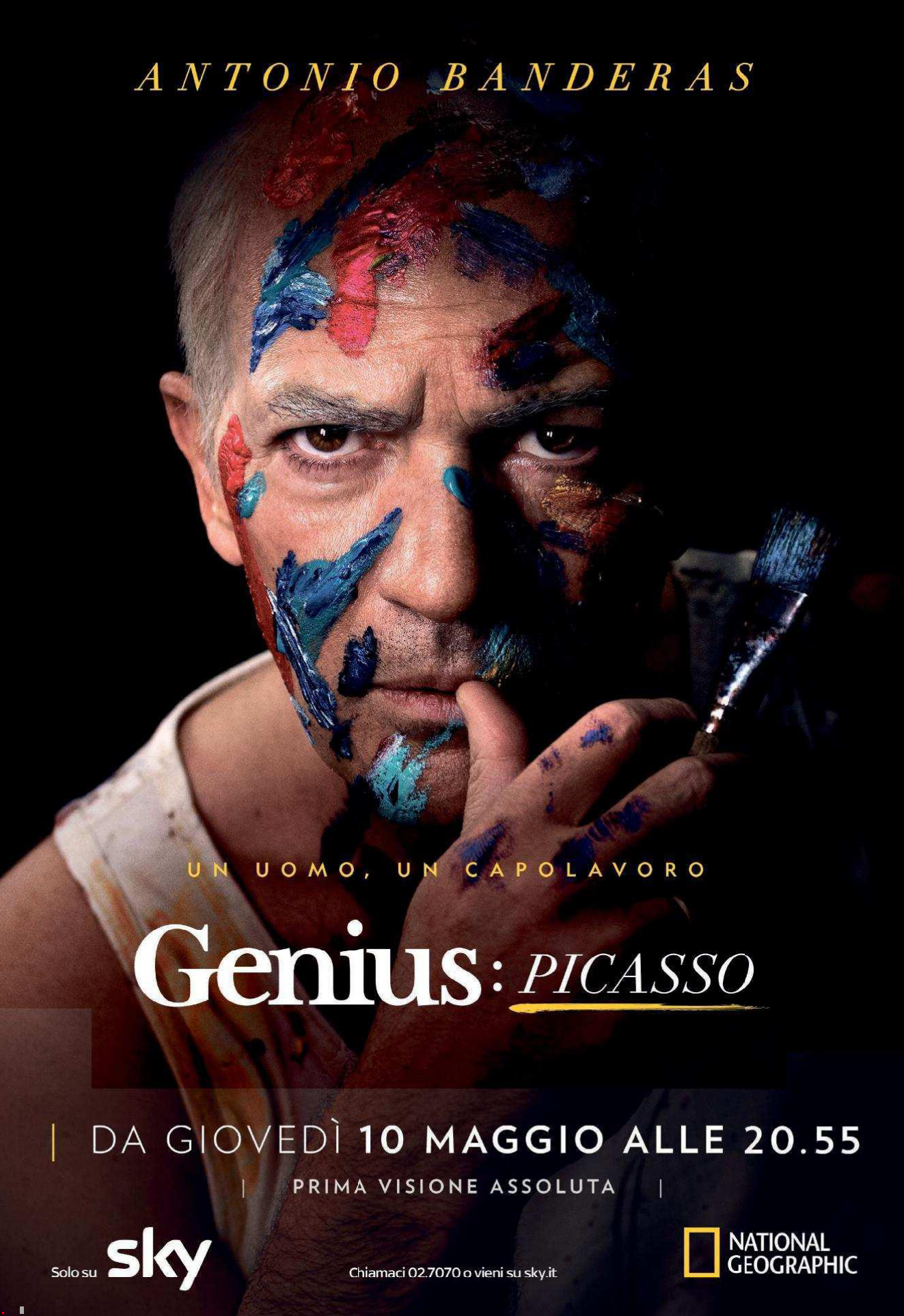
DIRETTORI CENTRALI
Pierangelo Calegari (Produzione e Sistemi informativi), Stefano Mignanego (Relazioni esterne), Roberto Moro (Risorse umane)

Divisione Stampa Nazionale
Via Cristoforo Colombo, 90 - 00147 Roma
DIRETTORE GENERALE Corrado Corradi
VICEDIRETTORE Giorgio Martelli

REDAZIONE NATIONAL GEOGRAPHIC ITALIA
Via Cristoforo Colombo 90 - 00147 Roma
tel. (06) 49822736
e-mail: forum@nationalgeographic.it

Responsabile trattamento dati (d.lgs.30 giugno 2003, n.196): MARINA CONTI

Accertamento Diffusione Stampa Certificato N. 8421 del 21.12.2017


ANTONIO BANDERAS
UN UOMO, UN CAPOLAVORO
Genius: PICASSO
DA GIOVEDÌ 10 MAGGIO ALLE 20.55
PRIMA VISIONE ASSOLUTA
Solo su sky
Chiamaci 02.7070 o vieni su sky.it
NATIONAL GEOGRAPHIC

RESTYLING

Benvenuti nel nuovo National Geographic

DI **SUSAN GOLDBERG** DIRETTORE DELL'EDIZIONE AMERICANA

CARI LETTORI, vi presento la nuova veste grafica di *National Geographic*. A partire da questo numero, abbiamo deciso di apportare delle modifiche per permettervi di godere al meglio delle nostre storie, le più avvincenti e meglio illustrate al mondo. Al suo 130° anno di vita, il nostro magazine continua a essere amato da persone dotate di curiosità intellettuale in tutto il pianeta, e per questo lo abbiamo rinnovato con grande cura. Come sempre, ringraziamo tutti voi che continuate a leggere questo magazine.

COSA È CAMBIATO

Nuove rubriche

Le tre sezioni della parte iniziale del magazine sono ricche di informazioni accessibili. **Fotodiario** è una storia raccontata attraverso l'occhio di un fotografo; apriamo il magazine con ciò che sappiamo fare meglio: la narrazione visiva. **Embark** affronta temi di attualità, esordendo questo mese con un articolo sulle molestie sessuali in ambito scientifico. **Explore** punta i riflettori sulle meraviglie del mondo, con diverse sottosezioni come "Atlante", che racconta una storia con una mappa.

Più enfasi sulla narrazione visiva

Anziché proporre quattro o cinque servizi ampi, tutti più o meno della stessa lunghezza, da oggi il magazine avrà servizi di diverse tipologie: alcuni più brevi, ricchi di foto e illustrazioni; uno o due articoli illustrati di taglio giornalistico dal respiro globale tipici del magazine e almeno un servizio lungo di approfondimento come quello sui musulmani d'America in questo numero, un'indagine sul campo arricchita dalle foto rivelatorie e toccanti di Lynsey Addario.

Grafica coraggiosa e nuovi caratteri

Noterete una grafica più muscolosa e moderna, con nuovi caratteri tipografici pensati per riflettere al meglio il tema degli articoli. **Earle**, un omaggio all'oceanografa ed esploratrice di National Geographic Sylvia Earle, prende a modello una font usata dal magazine negli anni '70: lo vedete nell'articolo sui musulmani. **Marden,** dal nome del fotografo ed esploratore Luis Marden, conferisce atmosfera alla storia su Picasso; e **Geograph**, per illustrare al meglio i nostri prodotti.

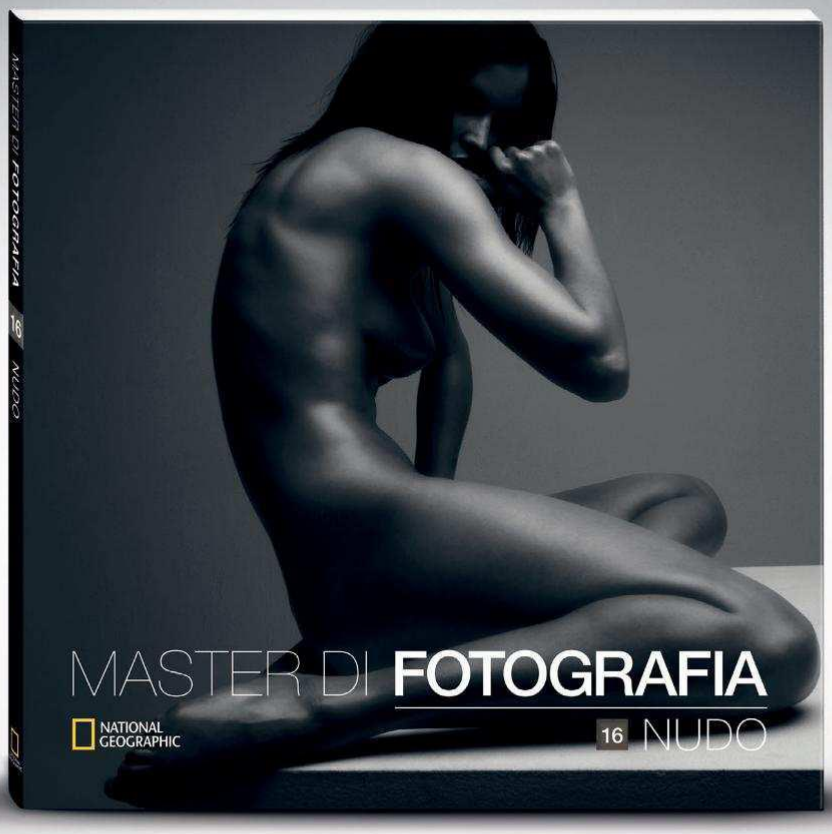
COSA RESTA

I nostri principi fondamentali... e la font dei testi

Dirigendo altri giornali ho imparato che non si cambia mai la striscia a fumetti (chi immaginava che *Sansone* fosse così popolare?) e il carattere principale degli articoli. Per questo abbiamo deciso di lasciare i l corpo dei testi dei servizi in **Grosvenor Book**, che usiamo da anni. Ma c'è un'altra cosa molto importante che non abbiamo cambiato: i tre principi alla base di tutto ciò che facciamo. Essere dalla parte della scienza, dalla parte dei fatti e dalla parte del pianeta.

Y&R

METTI A NUDO LA TUA PASSIONE.



CON IL TUO **MASTER DI FOTOGRAFIA**, TUTTI I SEGRETI PER INDIMENTICABILI FOTOGRAFIE DI NUDO.

Da come lavorare al meglio con i modelli a come ottenere perfetti risultati all'aperto o indoor, da come allestire uno studio a come utilizzare gli effetti di luce. In questo imperdibile volume troverete tecniche, suggerimenti e consigli pratici per vestire di perfezione le tue fotografie di nudo.

Opera composta da 20 volumi, suscettibile di estensione. In abbinamento a National Geographic.

IN EDICOLA

NATIONAL GEOGRAPHIC

Nel tardo pomeriggio un kayak passa sotto il ponte 25 de Abril sul fiume Tago a Lisbona, in Portogallo.

FOTO: MIGUEL CORTES COSTA

IN EDICOLA

Pronti? Si parte con NG Traveler

Allacciate le cinture. Partite con noi: salite a bordo del treno più lussuoso del mondo, immergetevi nelle meraviglie naturali degli immensi e spettacolari paesaggi degli Stati Uniti; fate un salto a Tblisi, l'eccentrica capitale della Georgia, o fuggite dalla pazza folla nei luoghi dove nacque il Portogallo. Avventuratevi nello Sri Lanka e in Sudafrica per esperienze indimenticabili. E ancora, tuffatevi con noi nel mare delle Eolie, dove ogni isola offre avventure e atmosfere diverse; armatevi di zaino e scarpe comode per una full-immersion nella natura selvaggia della Lunigiana e tra le cime e le valli delle Alpi. Sedetevi con noi a tavola nei 10 ristoranti vista mare più belli d'Italia. Rifugiatevi nei 10 masi più fascinosi del Trentino. Ci auguriamo che sia un viaggio memorabile.

National Geographic Traveler Italia arriva in edicola dal 18 maggio, al prezzo di 4,90 euro. Un numero speciale per l'estate rivolto a tutti coloro che amano viaggiare, dai globetrotter a coloro che preferiscono vagabondare per il mondo dal salotto di casa.

A questo punto qualcuno si chiederà: qual è la differenza tra un articolo di *National Geographic* e uno di *Traveler*? La risposta è semplice: tutti gli articoli che pubblichiamo su *Traveler* documentano viaggi che i nostri lettori possono intraprendere, a volte con un pizzico di spirito d'avventura in più, ma sempre con il desiderio di scoprire e confrontarsi con nuove realtà.

Nei nostri viaggi vi racconteremo luoghi, esperienze, culture, con un occhio attento alle atmosfere e alle realtà degli abitanti locali, privilegiando la grande fotografia che contraddistingue da sempre *National Geographic*.

Non saremo turisti per caso, ma piuttosto viaggiatori curiosi e attenti, sempre pronti a farci nuove domande e ad apprendere dal confronto con realtà diverse dalla nostra.

—MARINA CONTI

MASTER DI FOTOGRAFIA

Fotografare l'architettura

No, non basta alzare l'obiettivo verso un edificio e scattare. La fotografia d'architettura è una branca molto specializzata, che ha regole tecniche precise che vanno rispettate per mantenere l'autenticità del soggetto. Ed è proprio su questo postulato che si basa il nuovo volume dei Master di fotografia di *National Geographic*, in uscita il prossimo mese con la rivista.

Dalla storia della fotografia d'architettura alla scelta dell'apparecchio e degli obiettivi, dai trucchi del mestiere alle tecniche di scatto, fino a un'esaustivo capitolo sulla postproduzione, questo manuale non lascia nulla al caso, e vi permette di apprendere tutti i segreti di questa specializzazione. In edicola conil numero di giugno di *National Geographic Italia* a € 11,90 in più.

ANTEPRIMA DVD

Il respiro della Terra

Diretto dal pluripremiato Darren Aronofsky, presentato dall'attore Will Smith, questo documentario della serie *One strange rock: Pianeta Terra* racconta la storia della più preziosa risorsa del nostro pianeta, quell'intangibile sostanza che lo fa respirare: l'atmosfera. Per coloro che hanno avuto il privilegio di osservare la Terra dallo spazio, è una sottile linea azzurra che distingue il nostro pianeta dagli altri, e che permette l'esistenza della vita.

Come acquistare il DVD
Il respiro della Terra sarà in edicola tutto il mese di giugno al prezzo di d 9,90. **Inoltre: i DVD di National Geographic** sono disponibili, distribuiti da Cinehollywood, nei principali punti vendita del mercato home video: elettronica di consumo, grande distribuzione, videoteche, librerie, internet. Tra i titoli, alcuni dei quali anche in blu-ray, Sei gradi. *Allarme riscaldamento globale, Squali, la verità sui killer dei mari, L'impero dei dinosauri.*
Abbonamenti e arretrati
Per abbonarsi a National Geographic Video in DVD o per ordinare i DVD singolarmente telefonate al numero: 0864.256266. Fax 02.26681991 (dal lunedì al venerdì ore 9-18). Oppure collegatevi all'indirizzo: *www.nationalgeographic.it*

FOTO: ADRIAN SCHULZ ARCHITEKTURFOTOGRAFIE

IN MOSTRA

Il Terzo Giorno a Parma

Dal 20 aprile al 1° luglio 2018 il Palazzo del Governatore, nel cuore del centro storico di Parma, sarà la sede di una mostra singolare, *Il Terzo Giorno*, curata da Didi Bozzini e promossa dal Comune di Parma nell'ambito di una serie di eventi che daranno alla città l'occasione di riflettere sui temi dell'ambiente, della sostenibilità e del rapporto uomo-natura. *Il Terzo Giorno* è prodotta e organizzata da Arkage (Artattack Group), società Benefit e B Corp certificata. Il 50 per cento degli incassi della biglietteria sarà restituito al Comune di Parma che finanzierà "Km Verde", progetto di sostenibilità ambientale.

FOOD SCIENCE FESTIVAL

Cibo ed equilibrio

Alla ricerca del delicato equilibrio tra cibo, scienza e creatività: dopo il successo della prima edizione, torna il Food&Science Festival di Mantova.

Da venerdì 18 a domenica 20 maggio 2018, la città lombarda ospita conferenze, incontri, laboratori, spettacoli e mostre dedicati alla scienza che studia, definisce e innova la produzione e il consumo di cibo. Promosso da Confagricoltura Mantova, ideato da FRAME-Divagazioni scientifiche e organizzato da Mantova Agricola, la rassegna avrà quest'anno un filo conduttore tematico per tutti i suoi appuntamenti: l'equilibrio. Il Festival guarda alla storia dell'alimentazione, invitando esperti come Patrick McGovern, pioniere dell'archeologia bioalimentare, la designer Sonia Massari che utilizza le sue competenze per aiutare la trasformazione dei processi di filiera in chiave sostenibile, il fisico Alessio Perniola, gli antropologi Marino Niola ed Elisabetta Moro.

FOTO: NANNI FONTANA (SOPRA); OLIVO BARBIERI (IN ALTO A DESTRA)

Manifesta 12

16 giugno - 4 novembre
Appuntamento con la Biennale europea itinerante di arte contemporanea. Il titolo scelto è "Il giardino Planetario"; produzioni internazionali spalmate sull'intera città.

Nudes | Spencer Tunick

13 aprile - 2 giugno
ZAC
Per la prima volta in un'unica antologica, gli scatti del fotografo americano Spencer Tunick realizzati in varie parti del mondo, coinvolgendo migliaia di persone nude.

Robert Capa | Retrospective

24 aprile - 2 settembre
Albergo dei Poveri
Il grande fotoreporter in 100 immagini che ripercorrono i maggiori conflitti del XX secolo. In collaborazione con Magnum Photos.

Jan Fabre in Sicilia

31 maggio - 28 ottobre
Monreale
Il controverso Jan Fabre per la prima volta in Sicilia: l'artista belga in una bipersonale tra il chiostro dei Benedettini di Monreale e la Valle dei Templi di Agrigento.

Shozo Shimamoto

13 giugno - 6 agosto
Fondazione Sant'Elia
Una retrospettiva a cura di Achille Bonito Oliva sull'artista giapponese Shozo Shimamoto, dalle sperimentazioni degli anni '40 e '50, fino alle performance degli ultimi anni.

Martin Kippenberger Syros Momas

16 giugno - 16 agosto
Fondazione Sant'Elia
L'artista tedesco Martin Kippenberger e il MOMAS (Museum of Modern Art), il suo "anti" museo in Grecia.

Antonello da Messina

25 ottobre - 10 marzo
Palazzo Abatellis
Una grande mostra curata da Giovanni Carlo Federico Villa che farà giungere a Palazzo Abatellis, il corpus quasi completo delle opere di Antonello da Messina.

© Simona Lo Buono

© Giuseppe Mazzola

palermocapitalecultura.it

© Igor Petyx

Un mosaico di culture per Palermo Capitale Italiana

Palermo è una città che non dorme mai, sempre pronta ad accogliere con il sorriso sulle labbra, la musica nel cuore, e un angolo nascosto da scoprire. E per questo intero ed entusiasmante anno da Capitale, ha costruito un cartellone di oltre 900 eventi che poggia saldamente su una rete di teatri, festival, manifestazioni, cinema e musica già esistenti sul territorio, allargati a tutta la regione. Su di essi, si è innestata la biennale Manifesta12 che da giugno porterà Palermo alla ribalta dell'arte internazionale: gli occhi del mondo sono puntati sulla città e sulle innumerevoli possibilità offerte agli artisti che sono stati invitati a partecipare al progetto di Ippolito Pestellini Laparelli. Ma hanno preso corpo anche molti altri eventi nei più disparati campi, dalla musica al teatro, alle tradizioni popolari, alla filosofia, all'integrazione, al cinema. Perché Palermo Capitale Italiana della Cultura è un progetto di visione e non un semplice calendario di eventi; un modello di sviluppo della comunità locale: perché la sua forza sta nell'essere riuscita a mettere in rete le istituzioni culturali della città con la loro programmazione già rodata, insieme a decine di associazioni, enti grandi e piccoli, scuole. Ed oggi Palermo si proietta anche oltre e guarda al futuro con la consapevolezza di essere la vera capitale delle culture del Mediterraneo. Potranno scegliere il turista e il residente: dai "paesaggi umani" dell'americano Spencer Tunick che ha scelto Palermo per la sua prima antologica, a quelle del famoso reporter di guerra Robert Capa che fotografò lo sbarco degli Americani; dalle controverse installazioni del belga Jan Fabre nel chiostro del Duomo di Monreale (uno dei nove siti del percorso arabo normanno dell'UNESCO), alle esplosioni di colore del giapponese Shozo Shimamoto o alle esperienze greche di Martin Kipperberger, fino a "ReSignifications" con la collezione del Nobel Wole Soyinka, cittadino onorario di Palermo. A metà giugno, La Festa della Musica porterà in città mille giovani musicisti da tutta Europa, a luglio il Festino rinnoverà la devozione alla Patrona Santa Rosalia, la "Santuzza", ad ottobre la grande mostra su Antonello da Messina. Palermo mosaico multiculturale e multietnico che non smetterà mai di stupire. E continuerà a farlo anche in futuro.

PALERMO 2018
CAPITALE ITALIANA DELLA CULTURA

FOTODIARIO

NATIONAL GEOGRAPHIC

FOTOGRAFIE DI **NORA LOREK**

OSSERVANDO LA TERRA DA OGNI PUNTO DI VISTA

LA CASA IN UN LENZUOLO

Per i circa 300.000 sud sudanesi ospitati nel campo profughi di Bidibidi in Uganda, spesso un telo è l'unico possedimento.

Irene Sonia posa davanti a un *milaya*: il lenzuolo è tra le poche cose che sua madre è riuscita a portarsi dietro quando sono scappate dal Sud Sudan rifugiandosi in Uganda.

Viola Kide, 22 anni (al centro), ha camminato per due settimane dal Sud Sudan per arrivare al confine con l'Uganda. Ha portato con sé solo un *milaya*. Non sa se la madre, il padre e i fratelli siano riusciti a fuggire.

In senso orario dall'alto: Angelina Nyakum, 27 anni, con la figlia; Esther Minella, 46 anni; Angelina Nyanuba, 25 anni, con due dei suoi tre figli; Grace Monia, 13 anni, col *milaya* della madre adottiva.

Rose Jaun, qui ritratta con figli e nipoti, ha fondato un collettivo di donne che ricamano *milaya* e posano mattoni per guadagnare qualcosa.

IL RETROSCENA

CENTINAIA DI MIGLIAIA DI PERSONE SONO FUGGITE DAL SUD SUDAN CON CIÒ CHE POTEVANO PORTARSI DIETRO.

APPENA ARRIVATA nel grande campo profughi di Bidibidi, in Uganda, che ospita quasi 300.000 sud sudanesi, la fotografa Nora Lorek ha avvicinato una donna chiedendole cosa avesse portato con sé da casa. «Niente», ha risposto lei, «tranne pochi vestiti avvolti in un lenzuolo». "Lenzuolo???" ha annotato al volo Lorek sul suo taccuino.

Nel 2013, a soli due anni dalla nascita della nazione, il Sud Sudan, il più giovane paese del mondo, era già precipitato nella guerra civile. Quando, nel 2016, l'accordo di pace raggiunto non ha più retto, un gran numero di profughi si è riversato oltreconfine, in Uganda, dove è permesso loro di lavorare, coltivare la terra e andare a scuola. Per alcuni è già la seconda, terza o quarta fuga da casa. Ad agosto del 2017 il numero di rifugiati ha toccato il milione, mettendo a dura prova l'ospitalità degli ugandesi.

Incuriosita dal racconto della profuga, Lorek ha cominciato a chiedere agli abitanti del campo dei lenzuoli, e loro hanno tirato fuori i *milaya*: tessuti tipici decorati con ricami di uccelli, fiori e motivi ornamentali, che le donne hanno imparato a confezionare dalle madri e dalle nonne. Questi teli vengono usati come copriletto o appesi alle pareti, e spesso fanno parte della dote.

Per molti rifugiati, i *milaya* sono l'unico oggetto di casa che possiedono, ma anche una piccola fonte di guadagno. A Bidibidi la 38enne Rose Jaun ha fondato un collettivo di donne che li ricama e li vende. «Passiamo del tempo assieme parlando e scambiandoci idee, e ci dà anche un piccolo reddito», spiega Rose a Lorek. Le 60 donne hanno prodotto due *milaya* a settimana finché la carenza di materia prima le ha rallentate.

Le donne del campo si prendono cura dei propri figli ma anche di quelli altrui. Molti mariti sono stati uccisi o sono rimasti nel Sud Sudan a combattere. Dopo il fallimento di varie trattative di pace, il rientro a casa sembra un miraggio. «Restiamo sole qui perché senza pace non c'è modo di tornare», ha detto una madre a Lorek. —NINA STROCHLIC

LA MIA FOTO

GLI SCATTI DEI LETTORI

SILVIA ALESSI, PEDRENGO (BG)

In un'area remota dell'Arunchal Pradesh, nell'India nordorientale, l'autrice si è trovata di fronte a un uomo di etnia Nyishi con una foglia sul capo, secondo l'usanza del suo popolo.

FRANCESCO D'ALONZO, CITTÀ SANT'ANGELO (PE)

«Ero seduto nel cortile della Moschea di Fatih quando il mio sguardo si è incrociato con quello della ragazza, che appena ha visto che stavo per scattare si è coperta il volto con il Corano. Ci siamo guardati per qualche secondo, poi ho scattato». Questo il racconto del nostro lettore sull'incontro fortuito avvenuto in una moschea di Istanbul.

Inviate le vostre immagini a: **nationalgeographic.it/lamiafoto**

FOOD&SCIENCE FESTIVAL

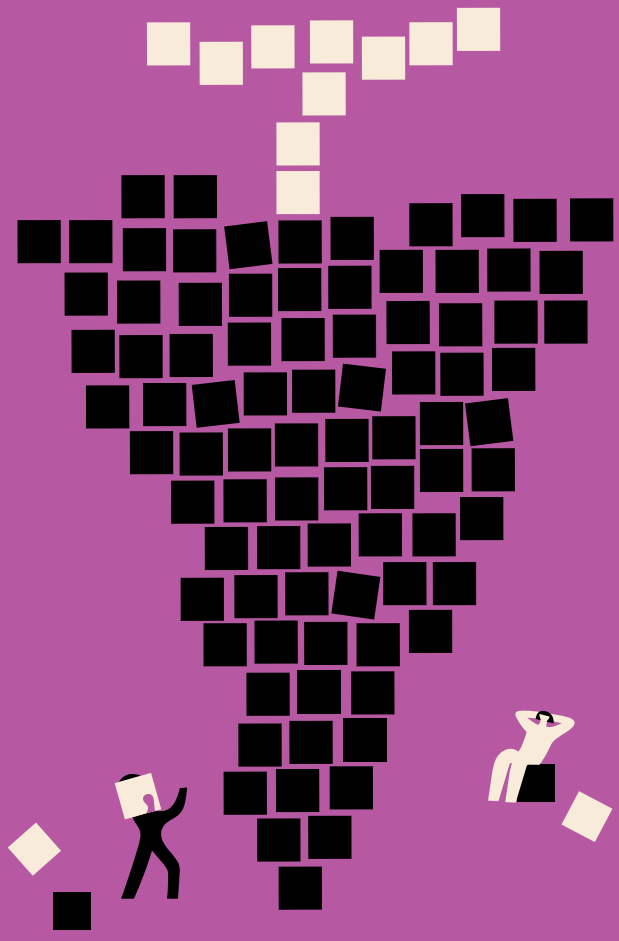
COLTIVIAMO CONOSCENZA

Mantova

18 / 20 MAGGIO 2018

mantovafoodscience.it

#mfs2018



PROMOTORE

PARTNER ISTITUZIONALI

MAIN PARTNER

PARTNER

SPONSOR

SUPPORTER

MEDIA PARTNERSHIP

ORGANIZZAZIONE

IDEAZIONE

Molestie in laboratorio

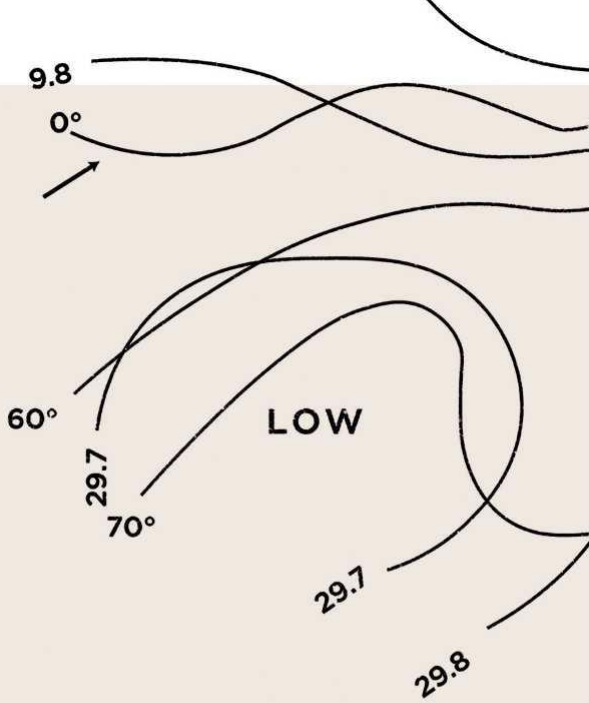
GRAZIE A #METOO,I MOLESTATORI SESSUALI SONO STATI ALLONTANATI DA MOLTI AMBITI PROFESSIONALI. E NEL CAMPO SCIENTIFICO?

DI **KATHRYN CLANCY**

HO SEGUITO LA CAMPAGNA #METOO con passione, chiedendomi ogni sera, al momento di andare a letto, chi sarebbe stato smascherato il giorno dopo, se sarebbe toccato a uno dei miei eroi politici o a qualche altra celebrità dei media o di Hollywood. Negli ultimi mesi molti di questi molestatori hanno perso il lavoro o sono stati costretti a dimettersi a causa dei loro odiosi comportamenti.

Ma non mi è mai successo di addormentarmi chiedendomi quale scienziato sarebbe stato licenziato - o smascherato pubblicamente - il giorno dopo. Perché è raro che uno scienziato responsabile di molestie perda il lavoro.

Mi spiego meglio: negli ultimi sei anni ho condotto una ricerca sulle molestie sessuali in ambiente scientifico, cercando di sensibilizzare il pubblico su questo problema. Ho analizzato dati riguardanti migliaia di persone, condotto decine di interviste e collaborato con esperti di varie discipline. Ecco i risultati della ricerca:



NON MI È MAI SUCCESSO DI ADDORMENTARMI CHIEDENDOMI QUALE SCIENZIATO SAREBBE STATO LICENZIATO IL GIORNO DOPO. È RARO CHE UNO SCIENZIATO RESPONSABILE DI MOLESTIE SESSUALI PERDA IL LAVORO.

- Nei nostri campioni, molestie e violenze sessuali vengono denunciate da più donne che uomini, il che rispecchia la situazione della società nel suo complesso.
- Le molestie sessuali subite dalle donne in ambito scientifico non solo sono più numerose, ma anche più gravi di quelle subite dagli uomini. Le donne vengono spesso molestate da persone di gerarchia superiore di fronte alle quali sentono di non potersi opporre. Poche delle vittime conoscevano le leggi anti-molestie o gli strumenti per segnalare gli abusi, ancor meno hanno sporto denunce.
- I ricercatori, uomini o donne, vittime di molestie, subiscono una serie di ripercussioni sul piano della carriera: dall'essere costretti a cambiare impiego ad avere paura di partecipare a eventi professionali.

La storia è quasi sempre la stessa: un uomo molesta una donna, la donna denuncia il suo comportamento, e per tutta risposta le viene detto che le cose stanno così. Non mancano le variazioni sul tema: donne che molestano altre donne, gente che molesta chi ritiene poco conforme al sesso a cui appartiene, donne di colore che ricevono una miscela tossica di molestie razziali e sessiste. Abbiamo raccolto storie di donne derise perché avevano la necessità di urinare, o umiliate per la loro forma fisica quando mangiavano. O di ricercatori che costringono i propri studenti a nascondere la loro amante alla moglie e ai figli. Quasi tutte le persone di colore e le donne bianche con cui ho parlato per un progetto di astronomia e scienza planetaria mi hanno raccontato di colleghi che dicevano che erano state assunte in quanto categoria protetta, mettendone implicitamente in dubbio le capacità.

Negli ultimi anni alcuni scienziati coraggiosi si sono fatti avanti per condividere le loro esperienze: diversi accademici di alto profilo, accusati di aver molestato sessualmente studenti o colleghi, sono stati indagati, sospesi o costretti a dimettersi (a destra). Questi uomini hanno fatto carriera mentre le loro vittime soffrivano. E anche dopo che ne sono stati denunciati gli abusi, quando le loro storie sono diventate pubbliche, è trascorso molto tempo prima che ne pagassero le conseguenze. E, fatto forse ancor più grave, quasi mai le vittime hanno avuto il risarcimento che meritavano.

Una serie di ostacoli impedisce una vera presa di coscienza sulle molestie sessuali nell'ambiente

Indagini per cattiva condotta

Nel 2015 l'University of California a Berkeley ha accettato le dimissioni **dell'astronomo Geoff Marcy** dopo che un'indagine ha concluso che per circa un decennio aveva costretto gli studenti a contatti sessuali indesiderati.

Il paleoantropologo Brian Richmond si è dimesso dall'American Museum of Natural History nel dicembre 2016 al termine di un'indagine su denunce per molestie sessuali presentate negli anni da diverse donne.

Nel novembre del 2017 un'indagine della Boston University ha stabilito che il **geologo David Marchant** ha molestato sessualmente uno studente durante una ricerca sul campo in Antartide.

Da un'inchiesta del California Institute of Technology è emerso che **l'astrofisico Christian Ott** ha sottoposto due studenti a "evidenti molestie di genere". Sospeso nell'autunno del 2015, si è dimesso nel dicembre del 2017.

ILLUSTRAZIONE DI CRISTIANA COUCEIRO. IMMAGINI ORIGINALI: GLOBALP/ISTOCKPHOTO; FERGREGORY/ISTOCKPHOTO; 3DSCULPTOR/ISTOCKPHOTO; TOMMASO TUZJ, GETTY IMAGES; CFRANKE CFRANKE/GETTY IMAGES; CC0 CREATIVE COMMONS; JOELENA, ISTOCKPHOTO; NATIONAL ARCHIVES; *THE CLIMATE AND WEATHER OF BALTIMORE* (1907)

SPULCIANDO tra gli archivi di fotografie stock di scienziati, l'illustratrice Cristiana Couceiro ha notato che l'immagine degli uomini è sempre «credibile e autentica», quella delle donne «civettuola e dolce». Questo alimenta la mentalità che dà adito a comportamenti sessisti e molestie, ha pensato Couceiro, che ha voluto trasmettere «un senso di rivalsa». Sebbene sia circondata da minacce e pressioni rappresentate da alcuni simboli scientifici, la bocca femminile «è stanca del silenzio», dice l'illustratrice, «e finalmente può urlare ciò che per troppo tempo è stato taciuto».

scientifico: il primo è il mito secondo cui gli autori di questi abusi, per lo più uomini, siano scienziati eccezionali. Il secondo è l'idea che eventuali provvedimenti contro di loro possano ripercuotersi sui loro allievi, e che perciò sia meglio evitare provvedimenti (questo lo sento dire soprattutto quando il molestatore dispone di abbondanti finanziamenti statali).

Infine, l'interpretazione strettamente legale che si dà in quasi tutti gli ambienti universitari alla definizione di molestia sessuale non aiuta a riconoscere le accuse delle vittime, che spesso si ritrovano, al termine di indagini estenuanti, a dover rimanere in un ambiente di lavoro ostile.

Ma le persone responsabili di abusi sessuali sono davvero indispensabili al progresso scientifico? Secondo me avremmo avuto progressi più rapidi e significativi se ci fossero stati meno molestatori a tarpare le ali alle loro vittime. Quando sei sotto stress perché devi subire *avances* sessuali indesiderate sul posto di lavoro - o assistere ad abusi tra colleghi - hai sicuramente meno da dare alla scienza.

E davvero punendo questi molestatori e privandoli dei finanziamenti danneggeremo anche i loro studenti? Io mi chiedo piuttosto quanti studenti starebbero meglio se non dovessero lavorare per un predatore. Poste di fronte a questo problema, le agenzie federali che finanziano la ricerca hanno cominciato a pensare a soluzioni, come quella, per esempio, di assegnare un nuovo capo ricerca se quello che c'è deve essere rimosso. Così si evita di chiudere forzatamente un progetto lasciando senza lavoro studenti e personale. Inoltre, la rimozione del molestatore dal progetto salvaguarda il curriculum degli allievi: chi vorrebbe il nome di un noto molestatore sessuale sulla propria pubblicazione?

L'ultimo ostacolo è anche il più difficile: perché, quando sappiamo che fra noi c'è un molestatore, non facciamo nulla? Finora chi ha commesso molestie nell'ambiente scientifico ne ha raramente pagato le conseguenze. Nel mondo accademico essere oggetto di sanzioni disciplinari, come non potere più avere specializzande donne, non potere più insegnare ai laureandi o essere temporaneamente obbligati a lavorare da casa, è abbastanza frequente. Si tratta, nel migliore dei casi, di pene blande, ma le università non licenziano facilmente i professori. Le istituzioni sanno che i molestatori in genere hanno più risorse delle vittime e sono più propensi a fare causa qualora vengano licenziati. Quindi, per motivi puramente economici, spesso si decide di non fare nulla contro un molestatore, anche se è stato riconosciuto colpevole.

POTREMMO ACCONTENTARCI DI LEVARE DI MEZZO SOLO I MOLESTATORI PEGGIORI, GLI HARVEY WEINSTEIN DELLA SCIENZA, OPPURE COGLIERE QUESTA OCCASIONE PER CAMBIARE LE COSE.

Oggi le molestie sessuali sono causa di licenziamento in molti settori professionali, ma non in quello scientifico. Inoltre, nel nostro settore, il codice di condotta dei lavoratori in merito a questi comportamenti si basa spesso sul concetto penale di molestia, laddove un'enorme varietà di comportamenti irrispettosi o intimidatori, che magari non rientrano nei parametri di legge, può danneggiare le carriere delle vittime e dei colleghi, frenando il progresso scientifico.

Ecco quindi la vera domanda per gli scienziati di oggi: quale cultura vogliamo creare? Potremmo accontentarci di levare di mezzo solo i molestatori peggiori, gli Harvey Weinstein della scienza, oppure cogliere questa occasione per definire in maniera più chiara i comportamenti problematici. Facciamo in modo che diventi inaccettabile avere pregiudizi verso le minoranze di genere, etnia e sesso. Facciamo in modo che non sia più un problema accusare pubblicamente chi approfitta della propria posizione per sopraffare e sfruttare, anziché per incoraggiare e guidare.

La mia ricerca indica il modo per mettere in moto questo cambiamento. Se i responsabili dei luoghi di lavoro si mettessero a sedere assieme a dipendenti e tirocinanti per creare un codice di condotta e lo applicassero, ci sarebbero meno molestie e una maggiore attenzione per le vittime in caso di molestie.

Se vogliamo davvero un ambiente di lavoro meritocratico in cui fare scienza interessante, ragionata e in grado di migliorare la nostra vita, dobbiamo costruire una cultura che dia spazio alle persone più diverse. Per affrontare le sfide complesse del XXI secolo avremo bisogno che ogni scienziato dia il meglio di sé.

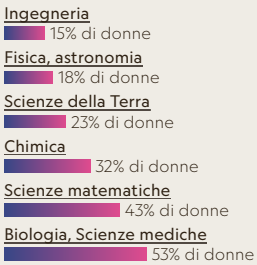
Ciò sarà possibile solo negli ambienti di lavoro più sensibili e consapevoli.

Kathryn Clancy (@kateclancy) è professoressa associata di Antropologia alla University of Illinois.

Genere e lavoro

Nel 2015 le donne rappresentavano metà della forza lavoro con istruzione universitaria degli Stati Uniti, ma solo il 28 per cento degli occupati nel settore scientifico e ingegneristico.

FONTE: NATIONAL SCIENCE BOARD, *SCIENCE AND ENGINEERING INDICATORS 2018*



AMBIENTE

VIVERE IL PIANETA

FOTOGRAFIA DI DAVID ELLINGSEN

ANTROPOCENE: è così che viene chiamata sempre più spesso l'epoca geologica in cui viviamo. Il prefisso "antro" si riferisce ovviamente all'impatto dell'uomo sul pianeta. I disastrosi effetti dell'attività umana - cambiamento climatico e inquinamento, tanto per citarne un paio - sono noti, ma stiamo anche imparando a rendere il pianeta un posto migliore, come dimostrano gli esempi elencati a destra.

La tecnologia ci permette di attuare pratiche agricole più efficienti, di riutilizzare l'acqua in modo più efficace e di risanare i terreni impoveriti. Nella sua serie *Anthropocene*, il fotografo David Ellingsen accosta resti umani a resti animali (sopra), esprimendo al contempo speranza e preoccupazione per come stiamo trasformando il pianeta. –DANIEL STONE

NOTIZIE DALLE PRIME LINEE DELLA SCIENZA E DELL'INNOVAZIONE

1. ALBERI E DRONI

FORESTE
La società britannica BioCarbon Engineering ha sviluppato dei droni in grado di piantare un miliardo di alberi all'anno. Più agili di altri velivoli, possono raggiungere luoghi altrimenti inaccessibili.

2. VIA LA PLASTICA

MARI
The Ocean Cleanup, organizzazione non-profit olandese, ha avuto un'idea per smaltire la Grande chiazza di rifiuti del Pacifico. Con barriere galleggianti e ancoraggi, il sistema convoglia e trattiene la plastica alla deriva, facilitandone la raccolta.

3. IN VOLO SUI GHIACCI

ARTIDE
San Diego Zoo Global, in collaborazione con Northrop Grumman, ha equipaggiato un esacottero autonomo con telecamere ad alta risoluzione e sensori per monitorare la banchisa e gli orsi polari. Il progetto è stato ideato per osservare come gli orsi si adattano all'allungamento delle stagioni estive e allo scioglimento dei ghiacci.

4. APPETITI URBANI

AGRICOLTURA
Plenty, una start-up di San Francisco, usa luci LED per stimolare la crescita delle piante in serre idroponiche. Iperefficiente, la fattoria Plenty può arrivare a un rendimento per metro quadrato 350 volte maggiore di quello di un campo tradizionale. L'azienda vorrebbe espandersi anche in aree urbane cinesi.

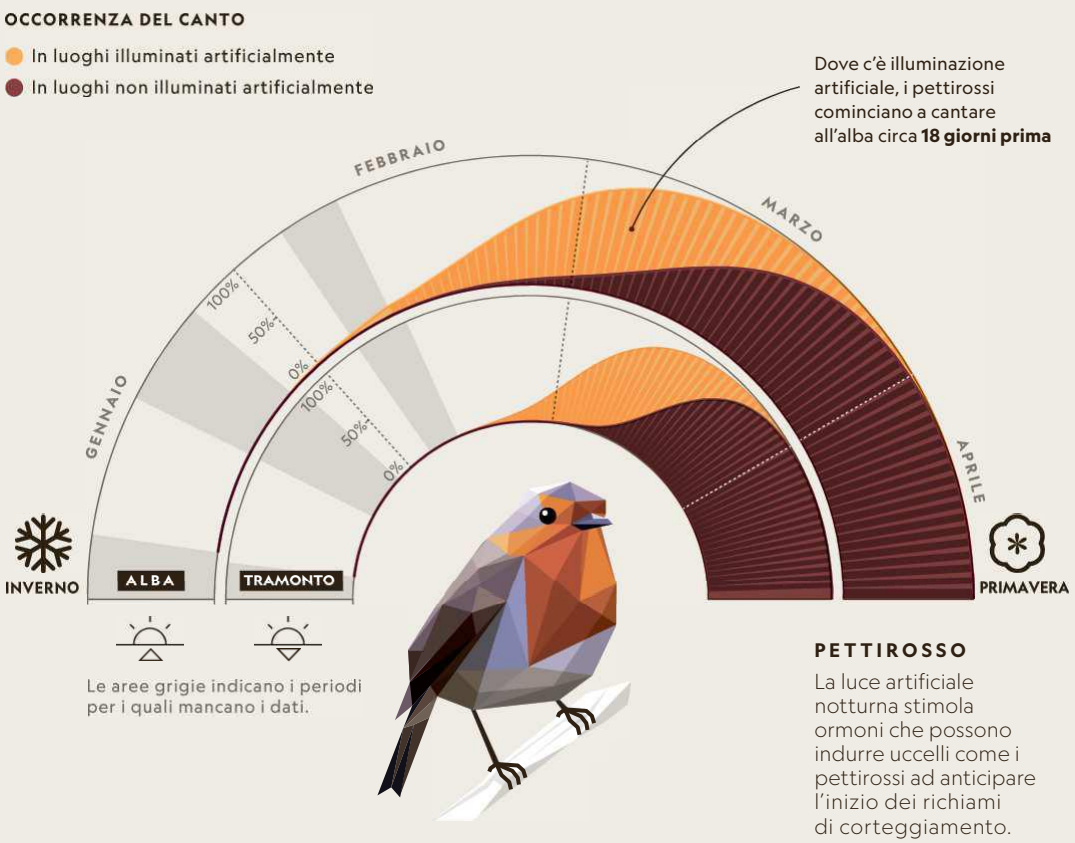
5. STRADE SICURE

FAUNA SELVATICA
È possibile ridurre il numero di animali selvatici uccisi sulle strade? La società brasiliana ViaFauna sta sperimentando dei sensori stradali che rilevano la presenza di animali sulla strada e illuminano dei segnali per avvisare i conducenti.

QUANDO IL CINGUETTIO È PRECOCE

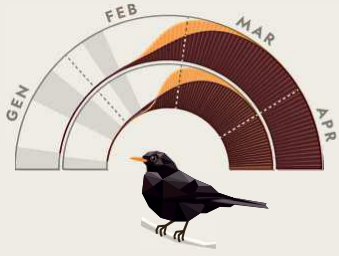
A PRIMAVERA gli uccelli canori salutano l'alba e il tramonto con un tripudio di cinguettii, per il corteggiamento e per rivendicare il territorio. Ma poiché le specie cantano in base alla lunghezza delle giornate, l'illuminazione artificiale può sconvolgere i loro ritmi stagionali. Su 6 specie di uccelli canori studiate in Germania, 4 avevano anticipato il canto primaverile a causa dell'illuminazione notturna. Gli effetti a lungo termine sugli ecosistemi e sulla sopravvivenza degli uccelli sono da chiarire.

DI **MÓNICA SERRANO** E **RYAN T. WILLIAMS**



PETTIROSSO

La luce artificiale notturna stimola ormoni che possono indurre uccelli come i pettirossi ad anticipare l'inizio dei richiami di corteggiamento.

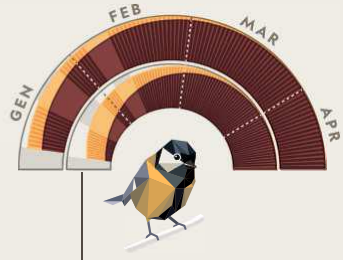


MERLO

Durante l'inverno i merli (così come i pettirossi) possono trascorrere più tempo nelle aree urbane ben illuminate, dove trovano più calore e più cibo.

CINCIARELLA

Le due specie di cince sono le prime dell'anno a cantare all'alba e al tramonto. Per la cinciarella la luce artificiale ha un impatto significativo solo al tramonto.



CINCIALLEGRA

Una stagione di accoppiamento più lunga per via dalla luce artificiale potrebbe avere impatto positivo sulla nidificazione o sfinire specie come la cinciallegra.

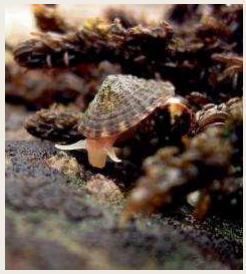
FONTI: ARNAUD DA SILVA, MIHAI VALCU E BART KEMPENAERS, MAX PLANCK INSTITUTE FOR ORNITHOLOGY

BIODIVERSITÀ

Patelle preziose

Secondo un recente studio, un organismo che si nutre di alghe può proteggere un ecosistema dagli effetti del cambiamento climatico. La presenza di patelle, molluschi che si nutrono di alghe, in un ecosistema intertidale roccioso ha impedito alle microalghe di distruggerne la diversità. «Senza questi organismi l'ecosistema è più vulnerabile al riscaldamento», dice Rebecca Kordas, della University of British Columbia.

—LORI CUTHBERT



AGRICOLTURA

PIANTE INSONNI

PIÙ RACCOLTI ANNUALI CON 22 ORE DI "SOLE"

Se il sole non calasse mai, i campi di grano e orzo maturerebbero più velocemente. Un gruppo di ricerca internazionale sta sperimentando un metodo di coltura forzata che consiste nel tenere quasi sempre "accesa" la luce del sole. Un sistema di lampade a LED con la lunghezza d'onda ottimale irrora di luce per tutto il giorno e gran parte della notte le piante in serra, permettendo di ottenere raccolti altamente produttivi. Rispetto a una pianta di grano coltivata all'aperto, che produce semi una volta l'anno, una pianta illuminata per 22 ore al giorno permette sei raccolti l'anno, con un consumo energetico minimo rispetto alle lampade di vecchia generazione.

Al contrario dei mammiferi, le piante «restano sane e produttive» anche con i ritmi di crescita forzati, dice Lee Hickey, specialista di semi di un istituto di ricerca agricolo australiano. In futuro il metodo potrebbe essere usato anche per altre colture alimentari, come mais e riso. E i test genetici sui raccolti più produttivi aiuteranno a coltivare in modo più rapido, meno intenso e più efficiente, in serra o sui campi. —DANIEL STONE

3,6 CM

Una pietra misteriosa di 3.500 anni fa

Come è stata incisa questa scena di battaglia su una piccola agata scoperta in Grecia? Che leggenda rappresenta? Gli storici cercano risposte che potrebbero rivoluzionare la nostra conoscenza dell'arte antica. —LC

FOTO, DALL'ALTO: HANNAH HARDY, UNIVERSITY OF QUEENSLAND; REBECCA KORDAS; DEPARTMENT OF CLASSICS, UNIVESITY OF CINCINNATI

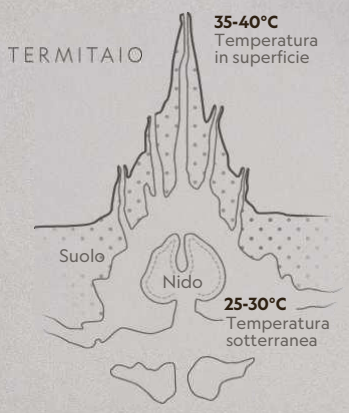
TERMITAIO UMANO

Ecco come l'Eastgate Building si mantiene fresco

LA SFIDA: progettare un edificio moderno di uffici e negozi senza condizionatori nel clima tropicale dello Zimbabwe. La soluzione: imitare le termiti, copiando in parte la struttura dei loro termitai. Questo approccio biomimetico ha permesso all'architetto Mick Pearce di climatizzare l'Eastgate Building sfruttando metodi del tutto naturali.

Temperatura costante

I termitai sono scavati nel sottosuolo, ma emergono in superficie con guglie di ventilazione alte fino a 9 metri. Poiché il suolo assorbe lentamente il calore del sole, la temperatura interna rimane costante.

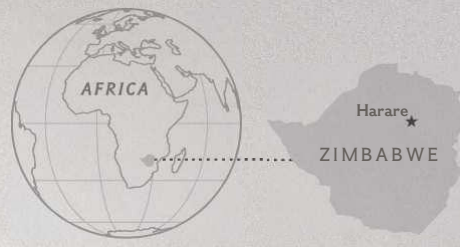


L'esterno spinoso (ispirato alle piante del deserto) riduce l'assorbimento del calore e lo disperde con più efficienza.

1

Pareti di muratura a doppio spessore e calcestruzzo prefabbricato hanno masse termiche elevate; occorre molto calore per modificarne la temperatura, come per il terreno che circonda i termitai.

Le finestre sono piccole, per ridurre al minimo l'assorbimento del calore.



COSA Eastgate Building

DOVE Harare, Zimbabwe

PERCHÉ Il sistema di climatizzazione al 90% passivo dell'Eastgate Building, ispirato a un termitaio, ha reso l'edificio un punto di riferimento globale dell'edilizia passiva.

COLPO D'OCCHIO | DI **MANUEL CANALES**

TETTOIA IN VETRO

L'aria calda sfiata dai camini

28 °C
TEMPERATURA MEDIA DIURNA

L'Eastgate consuma il 35% di energia in meno rispetto a sei edifici di Harare simili dotati di normali sistemi di riscaldamento, ventilazione e climatizzazione.

L'atrio dell'edificio, che supera di 4 metri i tetti attigui, trattiene l'aria fresca di notte, e di giorno fa sfiatare naturalmente l'aria calda.

ARIA CALDA

Elementi aggettanti schermano le finestre dal sole, lasciando filtrare la luce ma riducendo l'assorbimento del calore.

ARIA CALDA UFFICI

CONDOTTI ARIA CALDA

14 °C
TEMPERATURA MEDIA NOTTURNA ALL'INTERNO DELL'ATRIO

ARIA FREDDA

FLUSSO D'ARIA UFFICI

CONDOTTI ARIA FREDDA

ARIA FREDDA

VENTOLA BASSO CONSUMO

Dentro il condotto di ventilazione per l'aria fredda ce n'è uno più stretto progettato per catturare e convogliare verso l'alto l'aria calda.

2

I condotti di ventilazione incanalano l'aria fresca del mattino, filtrata, dall'atrio inferiore ai sette piani di uffici. Il flusso d'aria è assistito solo da ventole a basso consumo.

3

I pavimenti a doppio strato di cemento vengono raffreddati dall'aria notturna che scorre tra i due strati. L'aria che circola si mantiene fresca a lungo, finché si scalda e sfiata dai soffitti.

SEAN MCNAUGHTON. ILLUSTRAZIONE: ANTOINE COLLIGNON. FONTI: MICK PEARCE, ARUP; J. SCOTT TURNER, SUNY COLLEGE OF ENVIRONMENTAL SCIENCE AND FORESTRY

LIBRI COME NUOVI

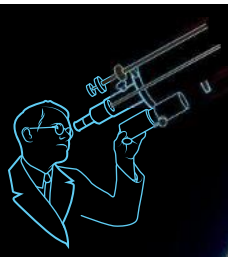
FOTOGRAFIE DI **MARK THIESSEN**

UN RESTAURATORE DI LIBRI RARI deve avere pazienza, un buon occhio per i dettagli e il coraggio di smontare inestimabili tesori nazionali. Quando un libro deve essere esibito, digitalizzato o usato per un giuramento politico, arriva sulla scrivania di Yasmeen Khan, parte della squadra di 10 restauratori di libri rari della Biblioteca del Congresso USA, che ripara le pagine con pasta di amido di frumento e carta velina, ricuce o smonta del tutto la rilegatura. Un restauro completo può richiedere mesi di minuzioso lavoro. In questi libri Khan riesce a vedere «la logica degli artigiani del passato». —NINA STROCHLIC

1. Compasso
Può trasferire misure da una superficie a un'altra senza dover usare una riga.
2. Lapislazzuli lucidato
In genere si usa l'agata per lucidare la carta; Khan usa questa pietra trovata in Pakistan e la utilizza per mantenere la lucentezza di alcuni documenti di origine islamica e sud-asiatica.
3. Ago e filo
Un ago curvo e del filo di lino irlandese non sbiancato servono per cucire insieme i fascicoli di un libro.
4. Spatole
Possono rimuovere vecchi adesivi o scivolare tra le pagine per separarle. Un ago per incisione serve per realizzare fori.
5. Triangolo rettangolo
Un triangolo in acciaio inossidabile e uno in rame vengono utilizzati per tagliare pelli o tele a un angolo di 45 gradi.
6. Martello per dorsi
Khan passa la parte posteriore della testa del martello sul dorso di vecchi volumi, per ripristinare l'originaria forma tonda.
7. Stecche
Una stecca di bambù (a sinistra) toglie l'adesivo dal dorso dei volumi; una in metallo (al centro) spinge la tela negli angoli; quella d'osso (a destra) scivola tra gli strati di carta.
8. Ciotola per grattugiare lo zenzero
La colla d'amido, in una ciotola su misura, viene applicata alla carta velina con un pennello per restaurare le pagine.
9. Pennelli da battitura e da colla
Sono usati per applicare adesivi alle pagine e alle coperte dei libri.
10. Coltelli da scarnitura
Questi coltelli possono assottigliare le pelli.

PLUTONE MAI VISTO

DI **MATTHEW W. CHWASTYK**



LA SCOPERTA

1 VENETIA BURNEY
A questa bambina inglese di 11 anni il merito di aver pensato al nome del dio romano degli inferi per questo corpo celeste.

2 CLYDE TOMBAUGH
L'astronomo americano ha scoperto il pianeta nano il 18 febbraio 1930 dall'Osservatorio Lowell di Flagstaff, in Arizona.

SCIENZIATI ED ESPLORATORI

3 MUHAMMAD AL-IDRISI
La raccolta di mappe del mondo di questo geografo arabo del XII secolo (detto *Il Libro di Ruggero*) è rimasta per secoli un punto di riferimento insuperato.

4 JAMES LUDLOW ELLIOT
Osservando come i pianeti bloccano e rivelano la luce delle stelle, questo astronomo scoprì gli anelli di Urano e la sottile atmosfera di Plutone.

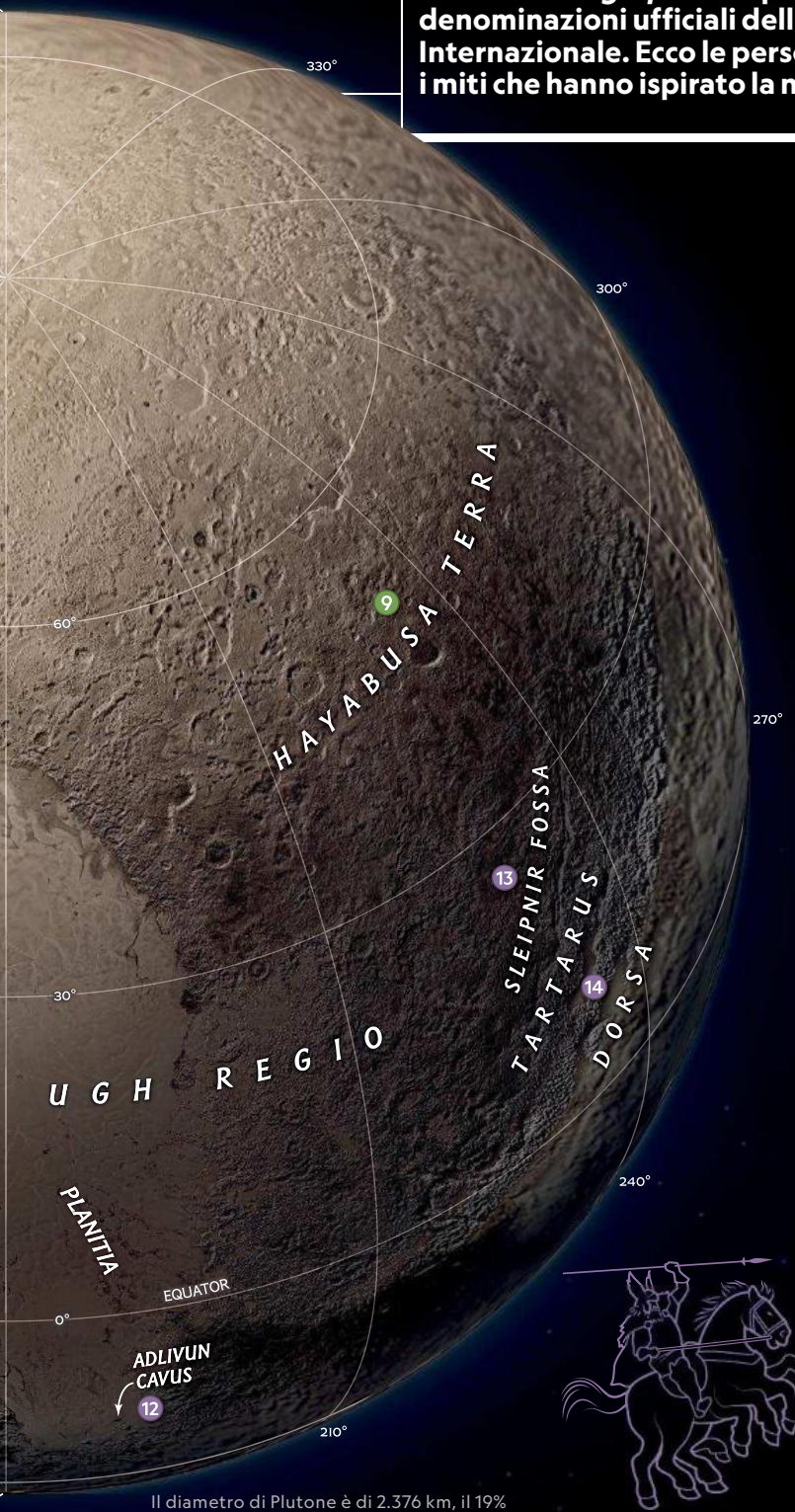
5 EDMUND HILLARY
L'alpinista neozelandese e lo sherpa Tenzing Norgay furono i primi a conquistare la vetta dell'Everest, il punto più alto della Terra.

6 TENZING NORGAY
Allo sherpa nepalese è stata intitolata una catena montuosa alta circa 3.350 metri.

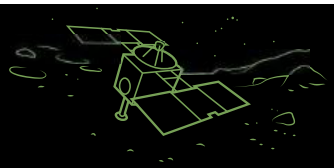
Legenda
Cavus: *depressione scoscesa*
Dorsa: *cresta, crinale*
Fossa, fossae: depressione/i lunga e stretta
Montes: *montagne*
Planitia: *pianura bassa*
Regio: *regione*
Terra: *vasta distesa di terra*

ILLUSTRAZIONE: MATTHEW TWOMBLY. FONTI: ALAN STERN, SOUTHWEST RESEARCH INSTITUTE; R. SCHULZ, IAU-WGPSN; R. HAYWARD, USGS; NASA/JOHNS HOPKINS UNIVERSITY APPLIED PHYSICS LABORATORY

Il paesaggio di Plutone è rimasto ignoto fino al 2015, quando è stato sorvolato dalla sonda *New Horizons*. Ora i nostri cartografi hanno creato la prima mappa *National Geographic* del pianeta nano, con le denominazioni ufficiali dell'Unione Astronomica Internazionale. Ecco le persone, i veicoli spaziali e i miti che hanno ispirato la nomenclatura topografica.



Il diametro di Plutone è di 2.376 km, il 19% di quello della Terra, che è di 12.756 km.



VEICOLI SPAZIALI

7 VOYAGER
La prima missione interstellare NASA, lanciata nel 1977. La sonda *Voyager 1* ha lasciato il Sistema Solare; *Voyager 2* la sta seguendo.

8 SPUTNIK
Lanciato nel 1957 dall'URSS, *Sputnik 1* fu il primo satellite artificiale mandato in orbita intorno alla Terra.

9 HAYABUSA
Nel 2005 questa sonda giapponese preleva i primi campioni di suolo da un asteroide vicino alla Terra.

MITOLOGIA DELL'ALDILÀ

10 DJANGGAWUL
Nella tradizione di alcune tribù aborigene, i Djanggawul sono tre fratelli del regno dei morti creatori della flora terrestre.

11 VIRGILIO
Il poeta romano il cui spirito, nella *Divina Commedia*, guida Dante attraverso inferno e purgatorio.

12 ADLIVUN
Nella mitologia Inuit, il termine Adlivun, che significa "quelli che vivono sotto di noi", indica sia il gelido e sterile regno dei morti, che le anime che vi risiedono.

13 SLEIPNIR
Nella mitologia norrena questo cavallo a otto zampe trasporta il dio Odino nei suoi viaggi agli inferi.

14 TARTARO
Questo recesso profondo del regno dei morti degli antichi Greci è una prigione per criminali, mostri e divinità.

Y&R

LA GUERRA BIANCA

1915 - 1918 VIVERE E MORIRE SUL FRONTE DEI GHIACCIAI

UNA MOSTRA FOTOGRAFICA DI NATIONAL GEOGRAPHIC

29 MARZO > 2 SETTEMBRE

FOTOGRAFIE DI STEFANO TORRIONE

FORTE DI BARD - VALLE D'AOSTA
ORARIO: 10.00 - 18.00 | SABATO, DOMENICA, FESTIVI: 10.00 - 19.00
LUNEDÌ CHIUSO

www.fortedibard.it

Forte di Bard | NATIONAL GEOGRAPHIC | Regione Autonoma Valle d'Aosta | Compagnia di San Paolo | Fondazione CRT | FINAOSTA

FRANCO CARDINI

La croce divisa da Elena

DI **ALESSANDRO CONTI** FOTOGRAFIA DI **CLAUDIO CRICCA**

Franco Cardini, 77 anni, è uno dei più importanti storici italiani. Professore emerito di Storia medievale all'Istituto italiano di Scienze Umane e Sociali/Scuola Normale Superiore è Directeur des Recherches nell'EHESS di Parigi e Fellow della Harvard University. È stato membro del consiglio di amministrazione RAI dal 1994 al 1996.

Che cos'è una reliquia?
Una reliquia è un oggetto che si ritiene per vari motivi collegato con un personaggio o a un evento e distinto da un qualche tipo di culto che le viene per questo rivolto. L'uso delle reliquie è diffuso nel cristianesimo e nel buddhismo, presente ma problematicamente accettato nel mondo musulmano. Nella tradizione cristiana, una reliquia è di solito un oggetto appartenuto al Cristo, alla vergine o ai santi o che è stato in contatto con il loro corpo o che appartiene al corpo stesso.

Quando inizia il culto delle reliquie?
Il culto delle reliquie, in quanto "testimonianza" di un evento, sembra essere nato all'inizio del Cristianesimo. A parte la tradizione relativa alla sindone del Cristo o alla coppa dell'Ultima cena, che gli apostoli avrebbero conservato e tramandato all'interno delle primitive comunità cristiane, la prima reliquia illustre, ufficialmente rinvenuta nel 330 d.C. a Gerusalemme da Elena madre dell'imperatore Costantino, è stata la croce della crocifissione, da lei divisa in tre parti una delle quali rimase a Gerusalemme mentre le altre due raggiunsero Roma e Costantinopoli. La sola superstite è la porzione romana, custodita nella basilica di Santa Croce in Gerusalemme.

Quando si sviluppa il traffico di reliquie?
Il periodo più fiorente del traffico delle reliquie corrisponde forse ai secoli X-XI, quando soprattutto da Francia e Germania molti presuli e semplici pellegrini si recarono a Roma per saccheggiare le catacombe e inondare le loro chiese di vere o supposte reliquie dei santi. Tra X e XI secolo un abate benedettino francese, Gilberto dell'abbazia di Nogent-sur-Loire, scrisse un *Tractatus de sacris pignoribus* nel quale denunziava l'esistenza e la circolazione delle false reliquie. Da tale trattato desunsero notizie su ciò, senza citare l'autore, sia Giovanni Calvino sia Voltaire. Dopo la Riforma nel mondo protestante le reliquie furono eliminate mentre, nel corso della Controriforma cattolica aperta dal Concilio di Trento, si misero in atto severi e sistematici controlli sulla loro autenticità che condussero alla distruzione di migliaia di reliquie ritenute false; analoga cosa si fece nel XX secolo dopo il Concilio vaticano II.

IL LOMBRICO LUMINOSO

DI **LISA SIGNORILE**

ERA L'ESTATE DEL 1990 e Valentin Petushkov, all'epoca uno studente di biofisica dell'Accademia Russa delle Scienze, camminava di notte in una foresta vicino a Krasnoyarsk, in piena Siberia, non lontano dal fiume Yenisey. La notte era buia e Valentin, voltandosi a guardare indietro, vide una strana luminescenza provenire dalle impronte che aveva appena lasciato. Con l'animo curioso del ricercatore Petushkov tornò indietro per capire cosa stesse accadendo e si accorse che la bioluminescenza proveniva da lombrichi in grado di produrre, nel loro tegumento esterno, una luce blu brillante ben percepita da occhi adattati al buio. La raccolta dei lombrichi luminosi permise l'identificazione di una nuova specie, che fu chiamata *Fridericia heliota*.

Siamo abituati a pensare alla bioluminescenza come a un fenomeno relegato alle oscure profondità del mare, invece sulla terraferma la produzione autonoma di luce da parte di organismi è più diffusa di quel che sembra; basti pensare alle lucciole e alla misteriosa luce verdina che illumina le notti di inizio estate. I lombrichi, poi, sembrano essere maestri di brillamento e si contano ben tre famiglie bioluminescenti, con almeno 13 specie.

La luce prodotta, più frequentemente verde ma anche azzurra come nel caso di *F. Heliota* o addirittura rossa, si basa quasi sempre su un meccanismo piuttosto semplice: una speciale molecola chiamata luciferina che, in presenza di ossigeno, viene ossidata da un enzima chiamato luciferasi, che produce luce. L'energia per il processo viene prodotta dal metabolismo dell'animale stesso. Esistono numerosi tipi di molecole che vengono identificate come luciferine.

Studi condotti da ricercatori russi hanno dimostrato che la luciferina del lombrico siberiano è piuttosto differente da quella degli altri lombrichi bioluminescenti e questo fa pensare a interessanti adattamenti evolutivi.

Di recente un'altra specie di lombrico, *Henlea sp.*, è stata identificata nello stesso terreno torboso dove vive *Friderica heliota*, ma il loro sistema di produzione della luce è molto differente. Resta ora solo da capire che cosa se ne faccia della luce prodotta un organismo senza occhi e che vive sottoterra in un terreno scuro.

ILLUSTRAZIONE: MICHELANGELO PACE

Picasso ..... P. 2
Origini degli uccelli ... P. 30
Reliquie ..... P. 50
Islam d'America ..... P. 68

I REPORTAGE

50

IMPORTANTI OGGETTI DI CULTO POPOLARE, LE RELIQUIE SONO ONNIPRESENTI NELLE CHIESE ITALIANE. MA OGGI SONO ANCHE OGGETTO DI UN NUOVO, FIORENTE COMMERCIO.

FOTO:ALESSANDRO GANDOLFI

DI **CLAUDIA KALB**

FOTOGRAFIE DI **PAOLO WOODS** E **GABRIELE GALIMBERTI**

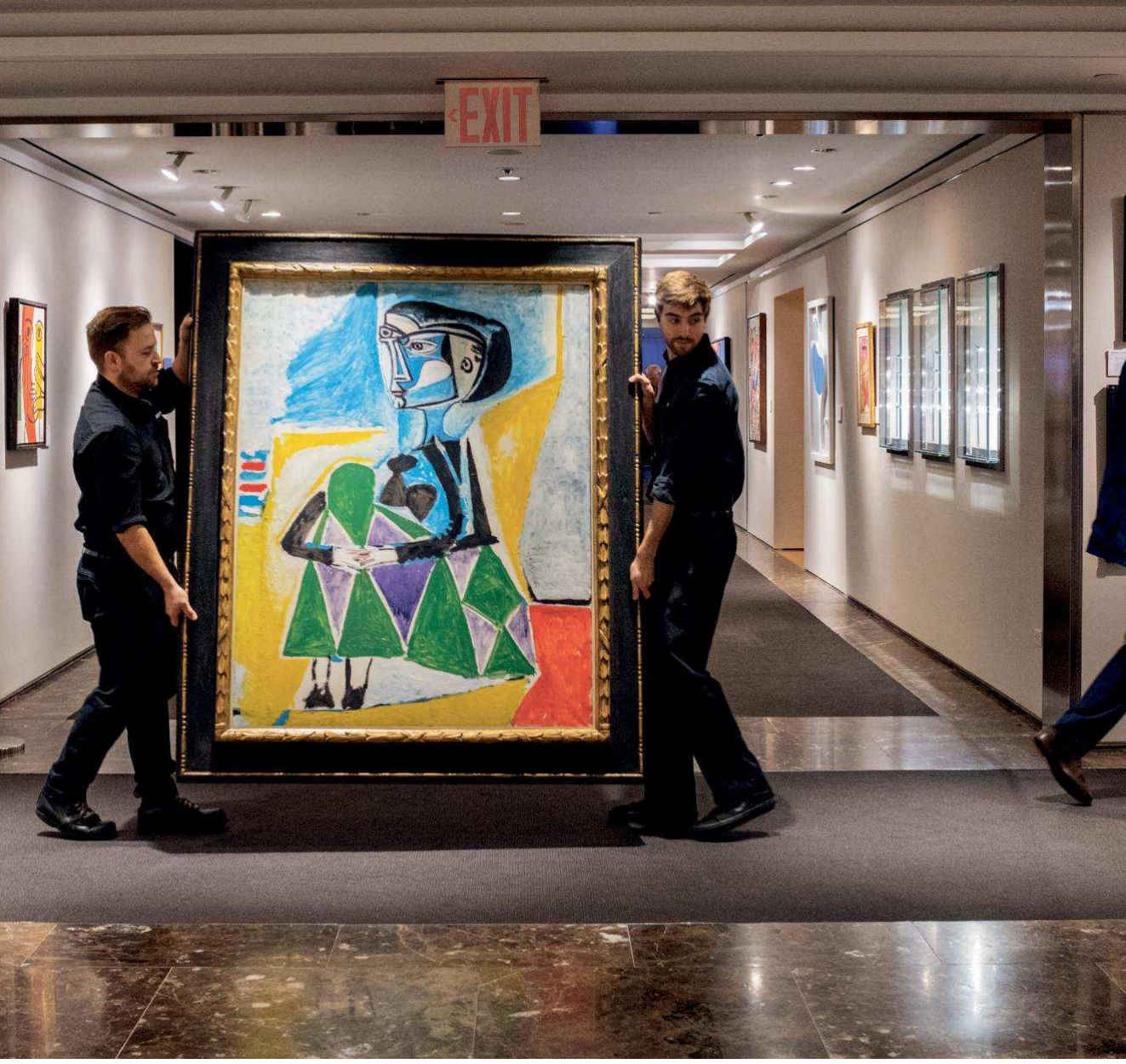
INTENSO PROVOCATORE INQUIETANTE TRAVOLGENTE GENIO **PICASSO**

DA *ENFANT PRODIGE* A MAESTRO INDISCUSSO DELL'ARTE: UNA VITA ALL'INSEGNA DEL TALENTO E DELL'ESUBERANTE GENIALITÀ.

Al Museo Reina Sofía di Madrid, intere scolaresche si fermano ad ammirare *Guernica*, il celebre dipinto di Picasso che descrive l'angoscia e la morte provocate dal bombardamento della città basca nel 1937. Riferita alla Guerra civile spagnola, l'opera è assurta a simbolo della sofferenza universale.

IMMAGINE PRECEDENTE

Picasso reinventò continuamente il proprio stile, senza porsi limiti. Realizzò migliaia tra dipinti, sculture, ceramiche, acquerelli e incisioni. «Diceva che le sue opere non avevano segreti», afferma sua nipote Diana Widmaier. «Erano una sorta di diario personale». Picasso disegnò questo autoritratto quando aveva 90 anni.



MANCANO POCHE ORE ALL'ASTA DI CHRISTIE'S A NEW YORK IN CUI SARANNO BATTUTE OPERE D'ARTE MODERNA E IMPRESSIONISTA E ALL'IMPROVVISO

ECCOLO.

L'arte di Picasso era strettamente intrecciata alla sua vita personale e alle sue relazioni sentimentali. I figli, le amanti e le mogli, tra cui Jacqueline Roque, protagonista di questo ritratto, erano le sue muse. Nella sede newyorkese della casa d'aste Christie's due addetti spostano *Femme accroupie (Jacqueline)* da una sala privata alla galleria.

Mancano poche ore all'asta di Christie's New York in cui saranno battute opere d'arte moderna e impressionista e all'improvviso eccolo. Trasportato da due addetti vestiti di nero, fa il suo ingresso nella sede della casa d'aste *Femme accroupie* (*Jacqueline*), un vivido ritratto a motivi geometrici firmato Pablo Picasso.

Dipinta nel Sud della Francia nell'ottobre del 1954, la tela raffigura Jacqueline Roque, l'amante ventisettenne del pittore (in seguito sua moglie). L'artista, che all'epoca aveva 72 anni, completò quest'opera, un concentrato di pennellate vigorose, impasto spesso di colore, forme effervescenti, occhi non allineati e naso invertito, in un solo giorno. Il corpo di Jacqueline è circondato da un alone di luce dorata.

Questa sera il banditore aprirà l'asta a 12 milioni di dollari, una cifra che presto salirà per il duello tra due agenti di Christie's impegnati in una guerra di offerte per conto dei loro anonimi clienti che seguono le contrattazioni al telefono. Con il busto eretto e la testa protesa in avanti come un giaguaro che ha adocchiato un pecari, Myer si concentrerà sui due contendenti fino a quando uno dei due cederà le armi. Alla fine, battendo il suo martelletto, annuncerà l'offerta vincente: 32,5 milioni di dollari.

Impressionante, ma non del tutto sorprendente. A quasi cinquant'anni dalla sua morte, Picasso continua ad ammaliare, confondere, sedurre e provocare. Sin dagli esordi, l'artista Picasso sconvolse la nostra visione del mondo con i suoi volti frantumati e le prospettive spezzate. Vorace e instancabile, reinventò continuamente il proprio stile - il periodo blu, quello rosa, quello africano, e ancora il cubismo e il surrealismo - creando migliaia tra sculture, disegni, incisioni, ceramiche e dipinti. Così come Albert Einstein previde l'esistenza delle onde gravitazionali nell'universo, Picasso immaginò le increspature del mondo in cui viviamo molto tempo prima che le vedessimo noi stessi.

Seduto su un divano color *chartreuse* nel salotto della sua casa di Ginevra, Claude, il figlio di Picasso, riflette sull'impatto dell'opera di suo padre. «Prima distrusse tutto ciò a cui eravamo abituati», dice, «poi creò per noi un nuovo modo di vedere il mondo».

Come fa un bambino a diventare un genio? Come può un solo individuo ridefinire il modo in cui percepiamo le cose? L'uomo Picasso era disordinato e complicato. Amava l'esaltazione della vita nel circo e quella della morte nelle corride. Poteva essere al tempo stesso esuberante e taciturno, affettuoso e autoritario. Ma per tutta la sua carriera - dai primi lavori da *enfant prodige* ai moschettieri e toreri degli ultimi anni - Picasso dimostrò di essere destinato alla grandezza artistica; le tappe del suo percorso erano fissate saldamente come il colore sulla tela. Le condizioni c'erano tutte: una famiglia che lo spinse a coltivare la propria passione creativa, la curiosità intellettuale e la grinta, gli altri artisti che lo ispirarono, la fortuna di essere nato in un'epoca in cui il suo lavoro poté beneficiare del fermento che animava la scienza, la letteratura e la musica, e lo sviluppo dei mezzi di comunicazione di massa che contribuì alla sua fama. Inoltre, Picasso morì a 91 anni. La sua vita non fu solo prodigiosa, fu anche lunga.

TUTTE LE OPERE DI PICASSO: © 2018 ESTATE OF PABLO PICASSO/ARTISTS RIGHTS SOCIETY (ARS), NEW YORK

PABLO PICASSO nacque il 25 ottobre 1881 a Malaga. Come raccontava lui stesso, quell'esserino letargico che si pensava fosse nato morto era stato riportato in vita dal fumo del sigaro dello zio Salvador. In questa città mediterranea, baciata dal sole, i punti di riferimento dell'infanzia di Picasso sono ancora vividi. Nella chiesa di Santiago, dove il piccolo Pablo fu battezzato, un coro canta *The Impossible Dream*, tratta dal musical *Man of La Mancha*. Plaza de la Merced, dove l'artista disegnava da bambino, è affollata di turisti che nei bar possono persino ordinare l'*hamburguesa* Picasso a 12 euro. I piccioni si posano leggeri sull'acciottolato; le acque del Mare di Alborán lambiscono il litorale, e per le strade della città si incontrano ancora i gitani che insegnarono al giovane Pablo ad aspirare la sigaretta dalla narice e a ballare il flamenco.

Sorseggiando il suo tè in una tazza rossa, seduto nel cortile del Museo Picasso Málaga, Bernard Ruiz-Picasso, nipote dell'artista, spiega come queste prime influenze abbiano forgiato l'arte del nonno. Questo luogo, dice, trasuda storia e sensualità. Qui si susseguirono diverse civiltà: fenicia, romana, ebraica, moresca, cristiana e spagnola. E l'aria è piena di profumi. Indicando un vicino albero d'arancio, Bernard mi dice che Picasso traeva ispirazione dai frutti colorati, dai fiori viola della jacaranda e dalle pietre bianche e beige dell'Alcazaba di Malaga, la fortezza dell'XI secolo che si erge sulla collina di Gibralfaro, a pochi passi dal museo.

«Lui portò sempre con sé le immagini, gli aromi, i colori, le sensazioni che nutrirono e arricchirono la sua sensibilità», aggiunge Bernard, che insieme alla madre Christine Ruiz-Picasso ha fondato il museo, aperto nel 2003, realizzando così un desiderio del nonno.

Il genio è quasi sempre incoraggiato da genitori e insegnanti che sostengono e coltivano con cura i semi della grandezza. La madre di Pablo, María Picasso López, aveva a lungo desiderato un figlio e adorava il suo primogenito. «Sua madre andava pazza per lui», dice Claude Picasso, che è anche l'amministratore legale del patrimonio artistico del

La passione di Picasso per le corride risaliva all'infanzia, quando andava alla Plaza de toros de la Malagueta di Malaga, dove i ragazzi si allenano ancora oggi. Toreri, *picador* e tori sono motivi ricorrenti dei suoi lavori, al pari del Minotauro, la creatura metà uomo e metà toro.

Genius: *PICASSO*

Per conoscere meglio Pablo Picasso e la sua arte, seguite *Genius*, la serie in 10 puntate in onda su National Geographic tutti i giovedì a partire dal 10 maggio. Antonio Banderas interpreta Picasso adulto.

padre. «Sin dall'inizio il giovane Pablo comunicava attraverso l'arte, sapeva disegnare ancor prima di imparare a parlare. La prima parola che pronunciò fu *piz*, una forma abbreviata di *lápiz*, cioè matita. Come Mozart, anche Picasso era figlio d'arte. Suo padre, José Ruiz Blasco era un pittore e fu il suo primo maestro. «Pablo fu di certo il miglior allievo che il padre avesse mai avuto», afferma Claude. Picasso era ancora un bambino quando il suo talento si rivelò superiore a quello del padre che, a detta di Claude, probabilmente «fu quasi atterrito dalla bravura del figlio».

Spesso gli *enfant prodige* suscitano questo tipo di ammirazione, che sconfina nella soggezione. La parola latina *prodigium* rimanda a qualcosa di inatteso ma anche di «sgradito e potenzialmente pericoloso», spiega David Henry Feldman, che da lungo tempo si occupa della questione. I bambini prodigio eguagliano gli adulti ancora prima di raggiungere l'adolescenza, dimostrando per esempio di saper eseguire le sonate per pianoforte di Ludwig van Beethoven o risolvere problemi complessi di matematica mentre alcuni dei loro coetanei devono ancora imparare a saltare con la corda. «Le loro capacità scuotono le nostre certezze e la nostra visione del mondo», prosegue Feldman. Da dove nasce tanta bravura? Gli *enfant prodige* sono rari e l'esiguità del campione non consente di raccogliere dati sufficienti per uno studio approfondito, ma Ellen Winner, direttrice dell'Arts and Mind Lab del Boston College, ha individuato alcune caratteristiche comuni tra gli esempi studiati.

L'eredità del genio influenza la vita dei suoi discendenti. Olivier Widmaier Picasso non ha mai conosciuto il nonno, ma ha scritto due libri sull'artista «per raccontare la verità, sgomberando il campo da dicerie e leggende». Laureato in legge, Olivier ha siglato un accordo con la Citroën per la produzione di un'auto che porta il nome di Picasso. A detta di Olivier, si può scegliere di vivere con Picasso o senza di lui.

Sin dai primi anni da *enfant prodige* Picasso sembrava destinato alla grandezza artistica; le tappe del suo percorso erano già fissate, come il colore sulla tela.

Nei primi anni in cui visse a Parigi, Picasso era poverissimo; morì milionario. A 45 anni dalla sua morte, le sue opere sono note in tutto il mondo. Il magnate dell'industria cinematografica cinese Wang Zhongjun ha acquistato questo ritratto di Françoise Gilot nel 2015 per 29,9 milioni di dollari. L'autunno scorso Wang ha inaugurato il Song Art Museum, fuori Pechino, dove dipinge ispirandosi all'arte di Picasso.

Gli artisti precoci hanno una forte memoria visiva, mostrano una notevole attenzione per i particolari e sono capaci di disegnare in maniera realistica e creare l'illusione della profondità diversi anni prima dei loro coetanei. Secondo Winner, il talento innato di questi bambini si accompagna a una «foga di migliorarsi» talmente forte da indurli a disegnare o dipingere tutte le volte che è possibile farlo. Questi tratti erano tutti presenti in Picasso, che si vantava del suo precoce talento.

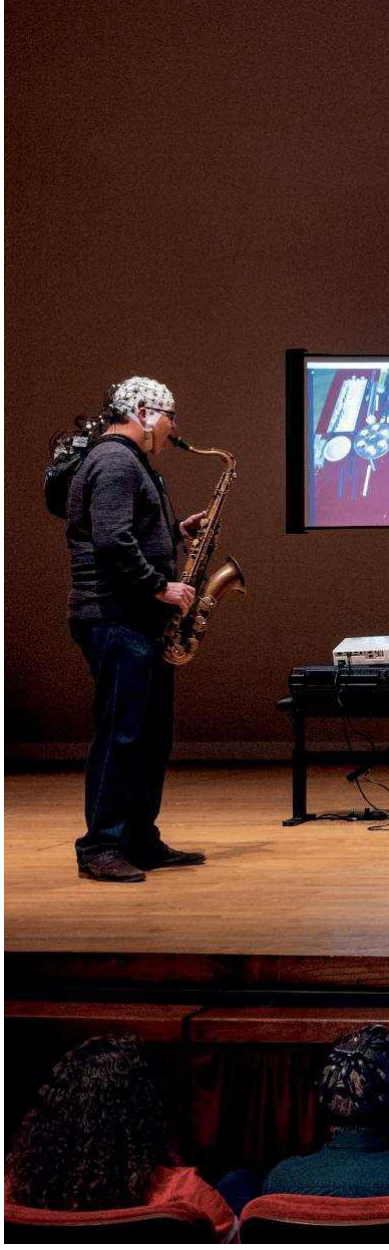
Stando a un famoso aneddoto, dopo aver visitato una mostra d'arte infantile nel 1946 Picasso dichiarò che lui non avrebbe mai potuto partecipare a un'iniziativa di quel genere perché «a 12 anni dipingevo come Raffaello». I suoi familiari raccontavano che da bambino Picasso disegnava per ore, a volte su richiesta - la cugina Maria preferiva gli asini - fino a quando non era troppo stanco per continuare. I dipinti più antichi che gli si attribuiscono risalgono al 1890, a quando aveva nove anni, e includono il dipinto a olio intitolato *El picador*.

Di lì a qualche anno Pablo ritraeva con maestria parenti e amici. A 16 anni fu ammesso alla prestigiosa Real Academia de Bellas Artes de San Fernando di Madrid. Vistando il Museo del Prado ebbe modo di studiare i maestri spagnoli che tanto ammirava, tra cui Diego Velázquez ed El Greco. L'arte, dice Claude, «era l'unica cosa che lo interessava. Era un artista nell'anima, quella era la sua unica identità».

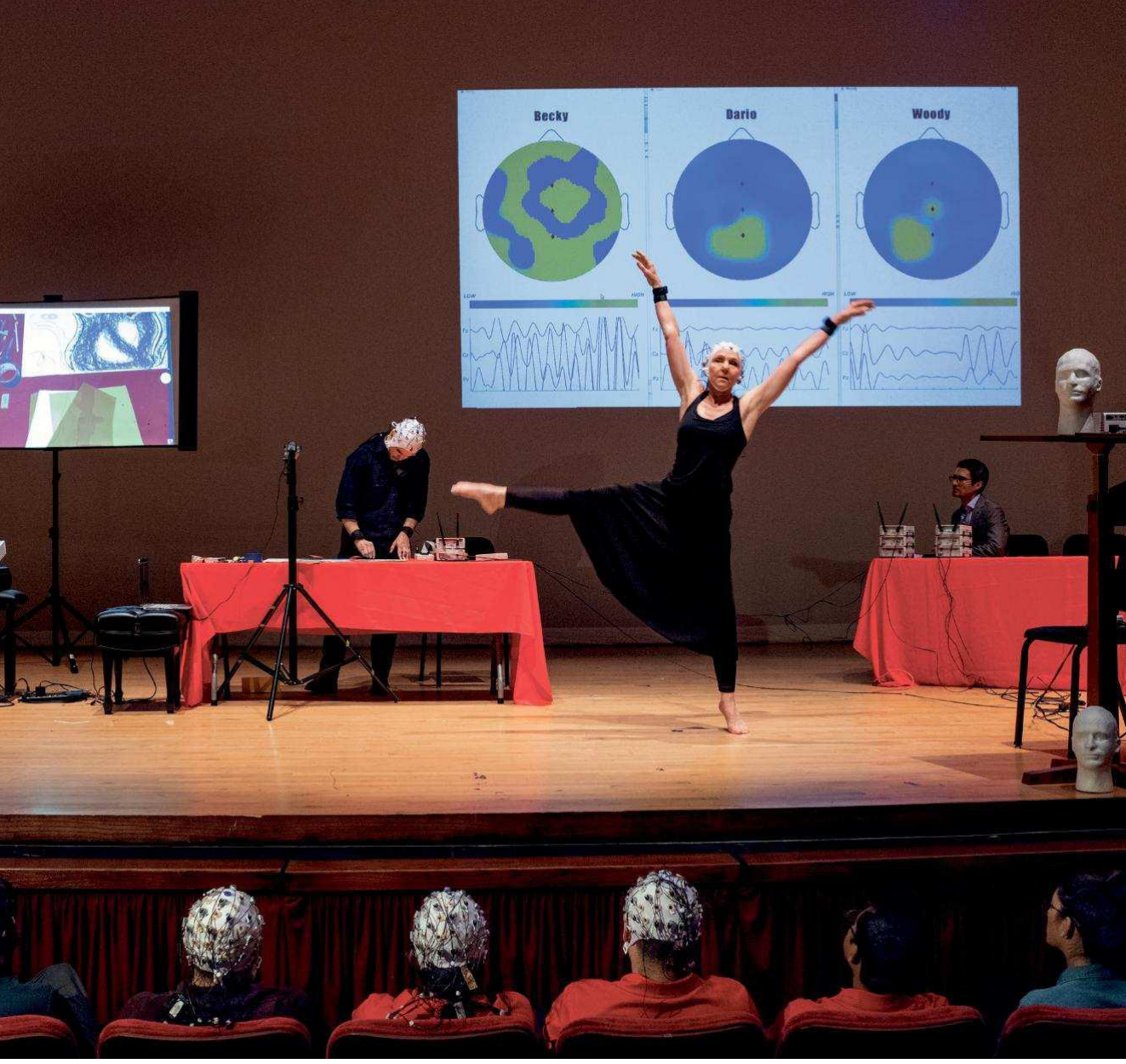
A PRESCINDERE DALLA BRAVURA dimostrata in un particolare campo, la stragrande maggioranza dei bambini prodigio non diventa un genio da adulto. Per essere un genio è necessario avere una personalità rivoluzionaria, dotata del coraggio e della capacità visionaria di trasformare una disciplina. Picasso era un bambino quando Paul Cézanne, Georges Seurat e altri post-impressionisti si liberarono delle luminose pennellate dell'impressionismo, aggiungendo forme definite e intensità emotiva alle loro opere.

Quando venne il suo turno Picasso partì all'attacco con la furia di un toro. Nel dipinto *Les Demoiselles d'Avignon*, del 1907, l'artista sovvertì le regole della composizione, della prospettiva e del senso estetico. La raffigurazione di cinque donne nude in un bordello, con i volti e i corpi distorti, sconvolse persino gli amici più cari di Picasso. Eppure quel dipinto era destinato a diventare la pietra angolare di un movimento artistico radicale, il cubismo, nonché l'opera più importante del Novecento. In quel momento «Picasso mise in discussione tutte le certezze acquisite dell'arte», sottolinea Claude.

L'arte di Picasso non era concepita per piacere



All'Università di Houston, in Texas, il professor Jose Contreras-Vidal registra le onde cerebrali di un pittore, una danzatrice e un musicista. Le immagini proiettate sulla parete mostrano l'attività cerebrale di ciascun artista. Forse un giorno le neuroscienze spiegheranno la biologia della creatività.



agli altri. Lui preferiva evitare di lavorare su commissione e dipingere ciò che voleva, pensando che potesse suscitare l'interesse della gente. Come mai, allora, ne siamo così affascinati? Un aiuto in questo caso ci viene dalla scienza. Gli esperti di neuroestetica studiano le immagini del cervello per comprendere meglio la reazione della gente davanti all'arte, che si tratti delle ninfee di Claude Monet o dei campi di colore di Mark Rothko.

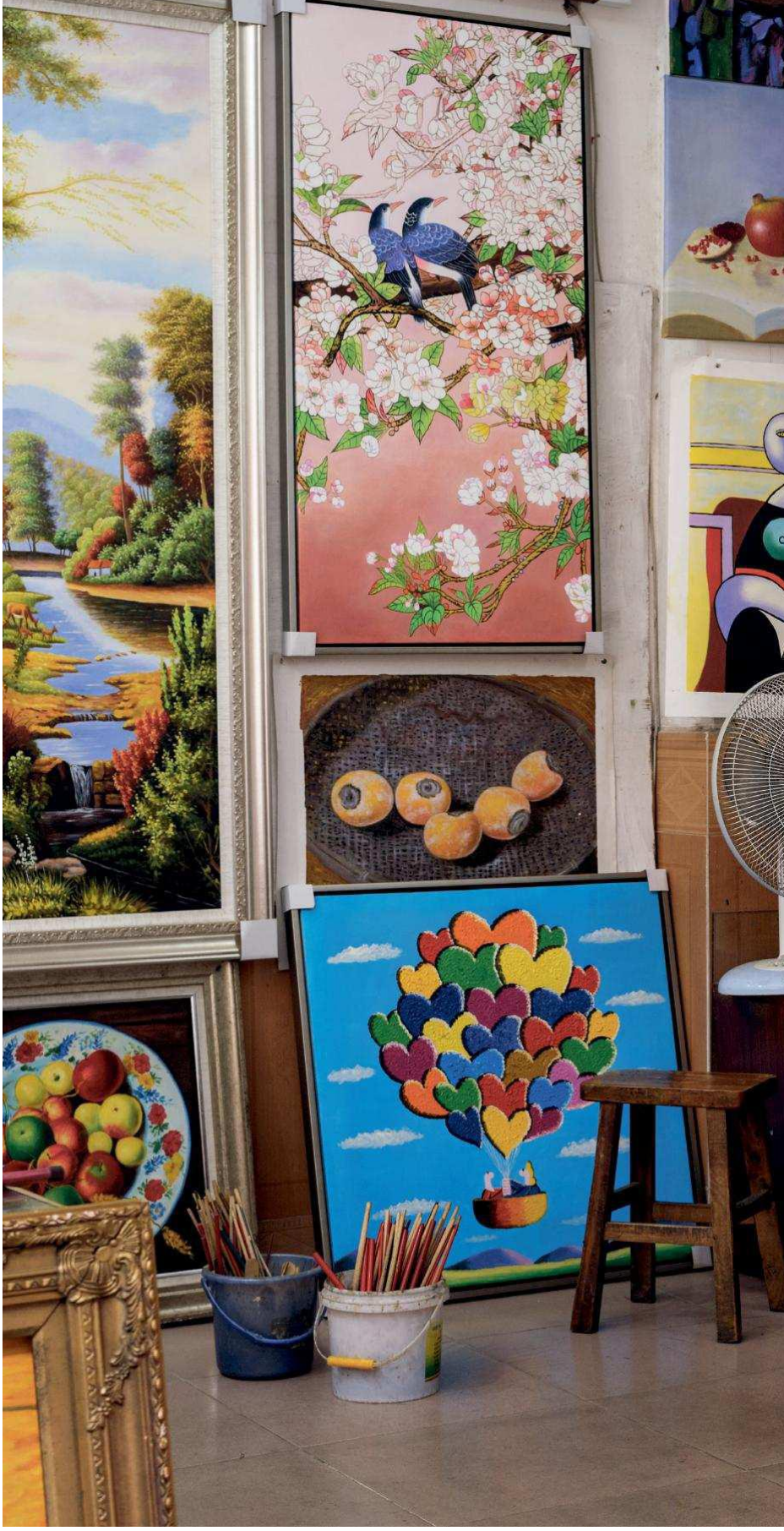
Edward Vessel, neuroscienziato dell'Istituto Max Planck di Estetica empirica a Francoforte, ha condotto un'interessante ricerca al riguardo. I soggetti erano sottoposti a risonanza magnetica e invitati a esprimere con un voto da uno a quattro il loro apprezzamento per oltre 100 opere d'arte. Come era logico aspettarsi, le scansioni cerebrali dei partecipanti allo studio hanno confermato che la visione di ogni immagine metteva in moto tutto l'apparato visivo. Ma, e qui sta la sorpresa, solo le opere più emozionanti - quelle percepite come particolarmente belle o sorprendenti - attivavano il cosiddetto *default mode network* del cervello, la rete neurale che entra in funzione quando siamo in una fase di riflessione introspettiva o meditiamo sui nostri pensieri e sentimenti più profondi.

Questa corrispondenza tra visione rivolta all'esterno e riflessione interiore è insolita, spiega Vessel. «È uno stato del cervello unico».

A quanto pare Picasso aveva capito questa dinamica molto tempo prima che la scienza la convalidasse. «Un quadro», disse una volta, «vive solo attraverso l'individuo che lo guarda».

L'eredità di un genio è una storia travolgente di celebrazioni e consenso. Le opere di Picasso continuano ad attirare le folle e a ispirare nuovi artisti.

Picasso costruì la sua reputazione contando sull'influenza di mecenati come Gertrude e Leo Stein. Oggi i collezionisti Mera e Don Rubell contribuiscono al successo di artisti emergenti come Allison Zuckerman (nella foto, l'inaugurazione della sua personale). Prima di questa mostra alla Rubell Family Collection di Miami, l'artista postava su Instagram le immagini delle sue tele, in cui vi sono evidenti riferimenti a Picasso.



La fama internazionale di Picasso e Internet hanno dato origine a una piccola industria di falsi su ordinazione a Dafen, un villaggio vicino a Shenzen, in Cina. Ogni giorno Yaoliang Liu produce diversi falsi Picasso, come questo ritratto di Dora Maar, l'artista e fotografa che negli anni Trenta ebbe una tumultuosa relazione con il pittore. La Picasso Administration, che ha sede a Parigi e gestisce tutti i diritti relativi alle opere dell'artista, sostiene che la produzione e la vendita di questi falsi sono illegali ai sensi della legge francese sul diritto d'autore.

IL VIAGGIO VERSO la grandezza non è mai un'avventura solitaria. Picasso trovò i suoi primi guru al Quatre Gats di Barcellona, il locale dove incontrava artisti spagnoli di maggiore esperienza i quali, ognuno a suo modo, gli fornirono "lo stimolo che alimentò le prime fasi della sua vertiginosa ascesa", come scrive John Richardson, biografo e amico di lunga data del pittore. A Parigi, dove si trasferì a 22 anni, Pablo si inserì in un altro circolo di menti brillanti, di cui facevano parte gli scrittori Guillaume Apollinaire e Gertrude Stein e gli artisti Henri Matisse, André Derain e Georges Braque, l'uomo che insieme a lui avrebbe fondato il cubismo. *La bande à Picasso*, come la chiamavano, alimentò la creatività e la competitività dell'artista spagnolo.

Anche qui Picasso si distingueva per la singolarità di comportamenti e atteggiamenti. Completamente consacrato alla propria arte, era spinto da un'ossessione e da una foga di migliorarsi che non si placavano mai. «Era quasi un bisogno neurologico, qualcosa che lo obbligava a essere sempre attivo», sostiene Diana Widmaier Picasso, storica dell'arte e nipote del pittore (sua madre era nata dalla relazione di Picasso con Marie-Thérèse Walter, sua musa e modella).

Capace di trovare stimoli in qualsiasi cosa, l'artista poteva incidere la sagoma di un gufo o di una capra su un sasso raccolto sulla spiaggia, formare il volto di un babbuino con le macchinine del figlio o creare la celebre *Testa di toro* con il sellino e il manubrio di una bicicletta trovati tra i rifiuti. Nella sua lunga carriera Picasso sperimentò diversi mezzi espressivi: pittura, scultura, ceramica e persino gioielli. «Riusciva sempre a rinnovarsi», afferma Diana, «e la sua produttività era incredibile, quasi disarmante». L'artista sosteneva di non sapere come nascesse la sua intensa creatività, qualcosa si scatenava nella sua mente fino a quando le mani o i pennelli non componevano i diversi elementi in un'unica immagine.

La prodigiosa memoria fungeva da deposito degli spunti d'ispirazione. «Era come una spugna», osserva Emilie Bouvard, curatrice del Musée Picasso Paris. La incontro nel suo ufficio, dove arriva l'eco del trambusto dei visitatori. Le chiedo di indicarmi la qualità che più di ogni altra sintetizza la maestria di Picasso. «A mio parere è la sua capacità di mettere insieme tutto», mi risponde riferendosi alla facilità con cui l'artista faceva tesoro dei suoi ricordi: la conversazione con un poeta, le espressioni indimenticabili di alcuni personaggi di El Greco, le sensazioni di Malaga, un barattolo di colore nel suo atelier. Per spiegarsi meglio Bouvard fa ricorso

Il prodigioso talento di Picasso si manifestò già a Malaga, la città in cui il pittore nacque e trascorse l'infanzia e che oggi è piena di riferimenti alla sua arte. Nella foto un murale che riproduce un dipinto del 1924, raffigurante il primogenito Paul vestito da Arlecchino.

all'espressione francese *faire feu de tout bois*, vale a dire servirsi di ogni mezzo a disposizione. «In questo stava la sua genialità».

Talento, ambiente incoraggiante, opportunità, personalità: Picasso aveva tutto. E fu anche fortunato. Raggiunse la maturità artistica proprio nel momento in cui la fotografia liberava la pittura dalla necessità del realismo. Come afferma András Szántó, sociologo dell'arte che vive a New York, il mondo dell'arte era pronto per sovvertire e distruggere le regole e i mezzi di comunicazione di massa avevano nuovi strumenti per celebrare la rivoluzione. Cosciente della propria caratura, Picasso fu bravissimo nel costruire e valorizzare la propria immagine. «Era consapevole del suo talento e sapeva che sarebbe diventato importante», afferma Olivier Widmaier Picasso, fratello di Diana e nipote dell'artista.

Sin da giovane, l'artista smise di usare il cognome paterno Ruiz, adottando quello più incisivo della madre, Picasso. Cominciò a datare i dipinti, in modo che un giorno potessero essere catalogati in ordine cronologico. Era solito invitare i fotografi a ritrarlo in pose spavalde davanti alle sue tele, mentre ballava a torso nudo con l'amante o giocava con i figli sulla spiaggia. Nel 1939 conquistò la copertina di *Time*, che lo definì "L'acrobata dell'arte". Nel 1968, cinque anni prima della sua morte, la rivista *Life* gli dedicò un numero doppio di ben 134 pagine. «Picasso fu capace di fare propri e interpretare i principali cambiamenti culturali. Fu un maestro anche in questo», conclude Szántó.

L'EREDITÀ DI UN GENIO è una storia travolgente di celebrazioni e consenso, in molti casi accompagnati dal dolore privato. Le qualità che promossero l'arte di Picasso - la dedizione al lavoro e la rottura delle regole - si tradussero in elogi e persino in una sorta di culto dell'opera. Fino all'anno scorso, quando il *Salvator mundi* di Leonardo da Vinci è stato venduto per oltre 450 milioni di dollari, la cifra più alta spesa per un dipinto erano i 179,4 milioni pagati per *Les Femmes d'Alger* di Picasso. Come dimostra l'enorme successo della mostra *Picasso 1932: Love, Fame, Tragedy*, allestita in questo periodo a Londra, le esposizioni dedicate al maestro spagnolo continuano ad attirare folle di visitatori. Le sue opere ispirano personaggi tanto diversi come l'artista Allison Zuckerman, che lo scorso dicembre ha esordito all'Art Basel in Miami Beach, o Wang Zhongjun, il magnate dell'industria cinematografica cinese che periodicamente si mette a dipingere con un sigaro stretto tra i denti, accanto a *Femme au chignon dans un fauteuil*, il dipinto di Picasso che ha acquistato nel 2015.

Quelle stesse caratteristiche, tuttavia, logoravano i rapporti sentimentali dell'artista, portandoli talvolta alla rovina. Per esorcizzare la paura della malattia e della morte passava da una donna all'altra, e spesso si trattava di ragazze molto più giovani di lui, come se questo lo aiutasse a scacciare il fantasma della vecchiaia. Adorava le donne, e possedeva un carisma che le attirava. Come scrisse Fernande Olivier, che visse con lui a Parigi dal 1904 al 1912, Picasso aveva "un fulgore, un fuoco interiore, e io non resistetti al suo magnetismo".

Ma poteva anche essere geloso, un misogino dai comportamenti simili a quelli che oggi alimentano il dibattito sull'opportunità o meno che la condotta di un artista debba influenzare la percezione delle sue opere. «Per tutta la vita sacrificò le donne all'altare della propria arte», disse una volta il suo biografo Richardson. Françoise Gilot, pittrice a sua volta e madre di Claude e Paloma, conobbe Picasso in un caffè parigino nel 1943. Aveva 21 anni, lui 61. Nella sua autobiografia raccontò di quella volta che Picasso le avvicinò una sigaretta alla guancia o di quando lui la minacciò di spingerla giù dal Pont Neuf. L'amore più duraturo di Picasso fu quello per l'arte. La sua morte fu seguita da una serie di tragedie, i suicidi della vedova Jacqueline, dell'amante Marie-Thérèse e del nipote Pablito.

I figli e gli altri nipoti dell'artista nutrono sentimenti complessi nei suoi confronti.

Il genio si nutre anche di impegno costante. Picasso fu uno degli artisti più prolifici della storia. L'elegante Musée Picasso Paris, nel quartiere Marais, ospita la più grande collezione del maestro spagnolo. Una visitatrice studia il ritratto di Marie-Thérèse Walter, una delle amanti di Picasso.

Marina Picasso, figlia di Paulo, ha espresso il giudizio più duro. "Le sue opere straordinarie hanno richiesto sacrifici umani", scrisse in un libro nel 2001. "Opprimeva e portava alla disperazione tutti coloro che gli stavano accanto".

Altri familiari, invece, tra cui il fratellastro di Marina, Bernard, che aveva 14 anni quando Picasso morì, e i loro cugini più giovani Olivier e Diana, che il nonno non l'hanno neppure conosciuto, hanno un'opinione del tutto diversa. Riconoscono i suoi difetti, ma gli sono estremamente grati per le opere e la fortuna che ha lasciato, che oltre a influenzare lo sviluppo delle loro esistenze hanno permesso loro di vivere senza preoccupazioni economiche. Olivier ha co-prodotto due documentari e scritto due libri sul nonno. Diana, che si sente in dovere di lavorare con la stessa tenacia del nonno, sta completando il catalogo delle sculture di Picasso. Oltre a dirigere il Museo Picasso Malaga, Bernard e sua moglie, Almine Rech-Picasso, hanno istituito una fondazione che gravita intorno alle opere del maestro. «La vita è piena di tragedie. Non siamo l'unica famiglia ad averne vissute», mi dice Bernard. «Sono profondamente grato a Picasso per quello che mi ha dato».

In definitiva, il viaggio artistico di Picasso è una storia di trionfi e conquiste.

«Sono pochissimi gli stili che non ha esplorato e rivoluzionato», dice Claude, seduto nella sua casa illuminata dal sole e piena di dipinti del padre e della madre. Eppure quando gli chiedo come si spiega il genio di suo padre, mi dà la più semplice delle risposte. «Come me lo spiego? Semplicemente, non lo so. Lo capisco e basta. Per me è evidente sin da quando ero molto piccolo». □

Claudia Kalb ha scritto *Andy Warhol Was a Hoarder: Inside the Minds of History's Great Personalities* (National Geographic Books). I fotografi **Paolo Woods** e **Gabriele Galimberti** vivono a Firenze; questa è la loro seconda collaborazione con la rivista.

DECOSTRUIRE PICASSO

LE PENNELLATE DI UN GENIO

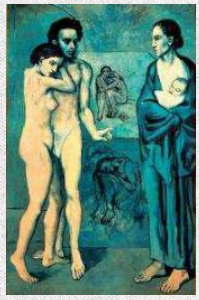
Dall'infanzia passata a disegnare fino alle ultime ore della sua vita, a 91 anni, Pablo Picasso consacrò la propria esistenza all'arte. È considerato uno degli artisti più influenti del Novecento e ancora oggi le sue opere vengono studiate per il loro significato e celebrate per la loro creatività. Nel corso della sua lunga carriera Picasso rinnovò incessantemente i temi e gli stili della propria arte. In queste pagine la sua opera viene suddivisa in via approssimativa in 14 periodi, a ciascuno dei quali è abbinata una citazione dello stesso Picasso.

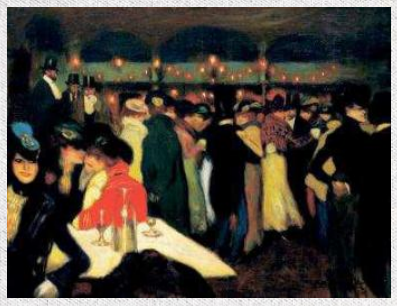
1 1889-1898 I PRIMI ANNI

«Quand'ero bambino mia madre mi diceva: "Se farai la carriera militare sarai un generale, se entrerai nella chiesa diventerai il Papa!". Invece, ho fatto il pittore e sono diventato Picasso».

3 1901-1904 PERIODO BLU

«Mi limito a dipingere le immagini che mi compaiono davanti agli occhi. Sta alla gente poi trovarci dei significati nascosti».





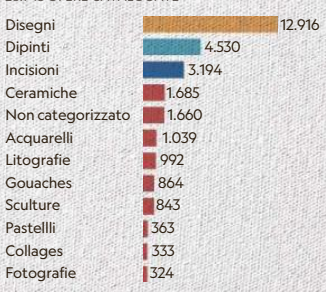
2 1900-1901 POST-IMPRESSIONISMO

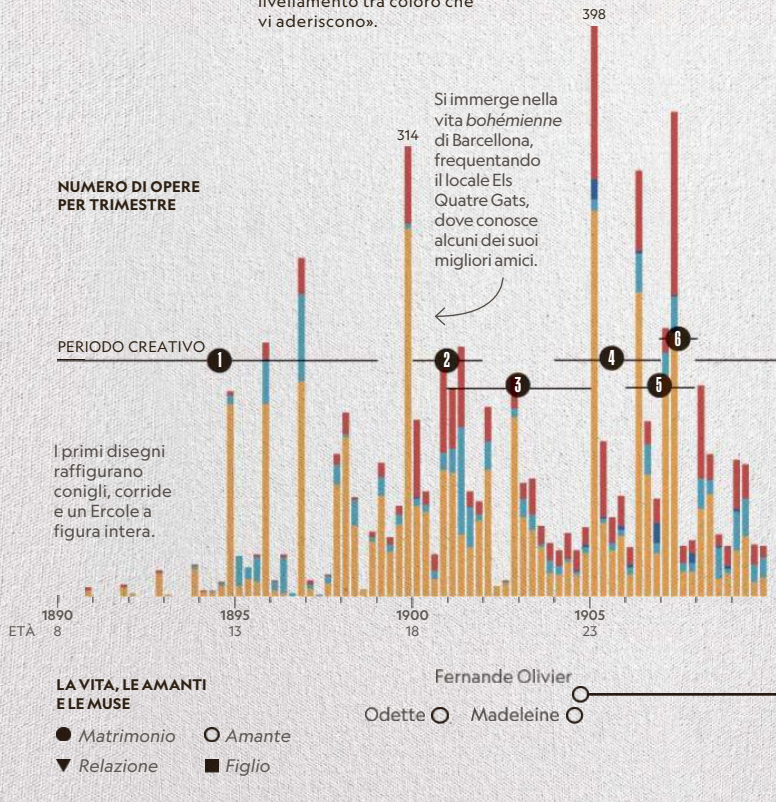
«Non voglio seguire una determinata scuola perché questo porta soltanto a un livellamento tra coloro che vi aderiscono».

UN MAESTRO IN MOLTE FORME D'ARTE

Celebre soprattutto per i dipinti, Picasso si dedicò anche ad altre forme d'arte, come costumi teatrali e scenografie per balletti.

28.743 OPERE CATALOGATE





5 1906-1907
PERIODO IBERICO

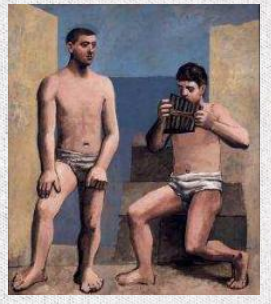
«Quando dipingo non penso mai che sto realizzando un'opera d'arte. I miei lavori sono ricerche e in questa ricerca ininterrotta c'è uno sviluppo logico».

7 1908-1912
CUBISMO ANALITICO

«In passato un quadro era un insieme di addizioni. I miei quadri sono un insieme di distruzioni».

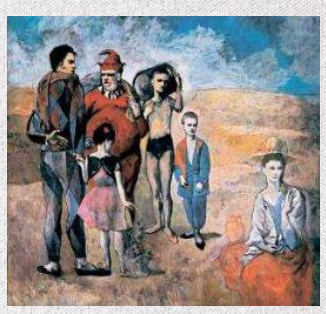
9 1917-1924
NEOCLASSICISMO

«Secondo me, quando si dipinge cercare non significa nulla. Ciò che conta è trovare».



11 1936-1939
LA GUERRA

«Gli artisti che vivo spirituali non poss indifferenti a un co i più alti valori del



4 1904-1906
PERIODO ROSA

«Anche quando è completato, [un quadro] continua a cambiare, a seconda dello stato d'animo di chi lo osserva. È come una creatura vivente e subisce i cambiamenti che la vita ci impone giorno dopo giorno. È una cosa piuttosto naturale, perché un quadro vive solo attraverso gli occhi di chi lo guarda».

6 1907
PROTOCUBISMO

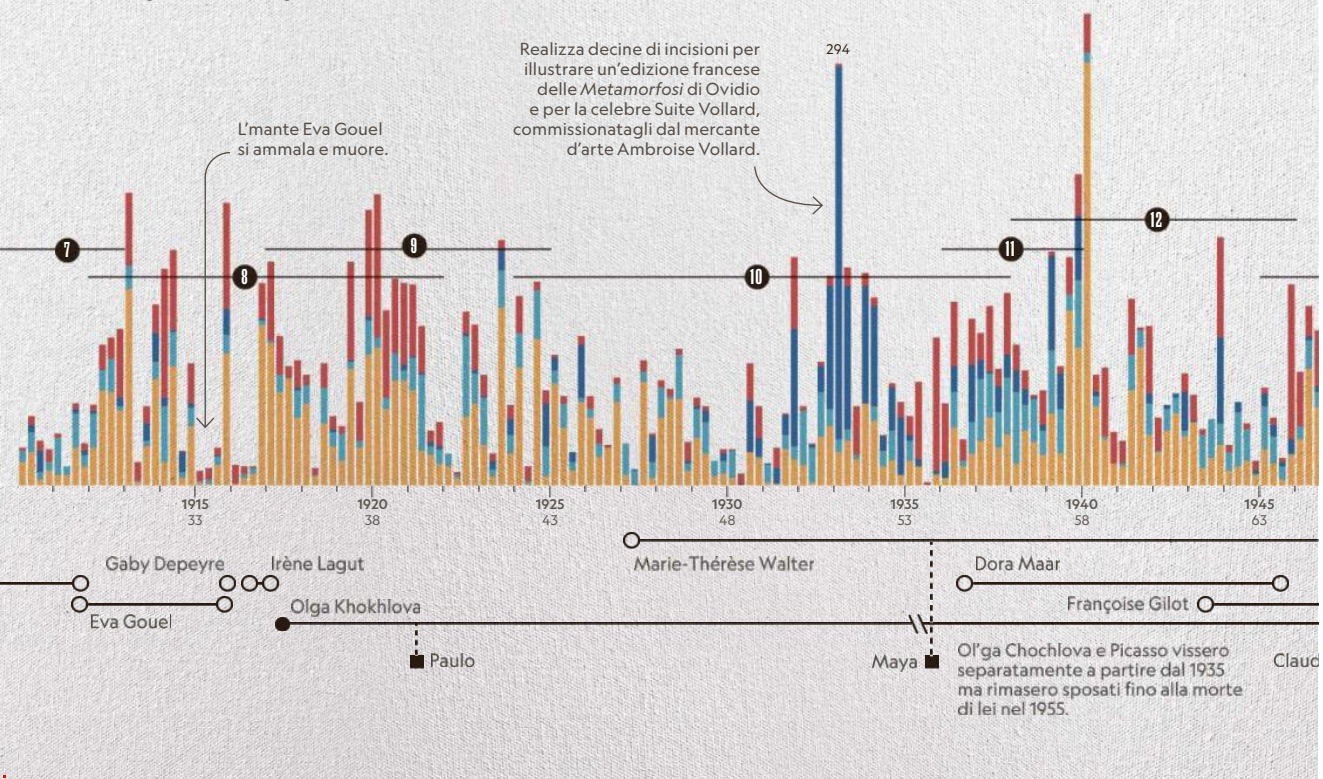
«Dipingere non è un processo estetico; è una forma di magia che funge da mediazione tra noi e questo mondo strano e ostile, un modo per capire la forza dando forma alle nostre paure e ai nostri desideri».

8 1912-1921
CUBISMO SINTETICO

«Non ho mai fatto prove o esperimenti... Tutte le volte che ho avuto qualcosa da dire, l'ho detto nel modo che ritenevo più opportuno. Inevitabilmente, temi diversi necessitano di metodi d'espressione diversi».

10 1924-1937
SURREALIS

«Ho raggiunto la fa in cui il movimento del mio pensiero mi interessa più de pensiero stesso».

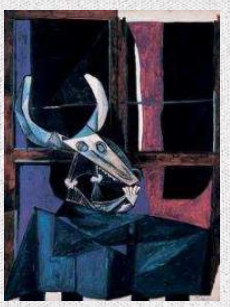


9
RRA CIVILE SPAGNOLA

vivono e lavorano ispirandosi a valori possono e non devono rimanere un conflitto in cui sono in gioco i dell'umanità e della civiltà».

37
ALISMO

la fase
mento
ero
più del
so».

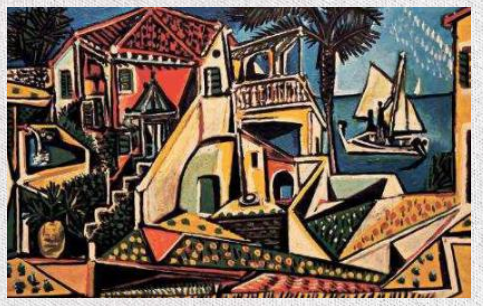


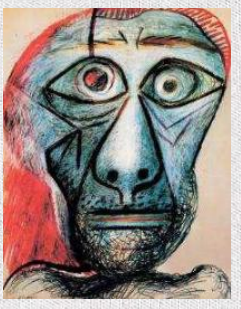
12 1939-1945
LA SECONDA GUERRA MONDIALE

«Un'opera d'arte non deve lasciare indifferenti, non può essere qualcosa a cui si lancia un'occhiata distratta. Deve far reagire chi la guarda, suscitare forti sensazioni, spingerlo persino a creare qualcosa, anche solo nell'immaginazione».

13 1945-1960
GLI ANNI MEDITERRANEI

«Cerco sempre la somiglianza... Un pittore deve osservare la natura, ma non confonderla con la pittura. La natura si può tradurre in pittura solo attraverso dei segni».





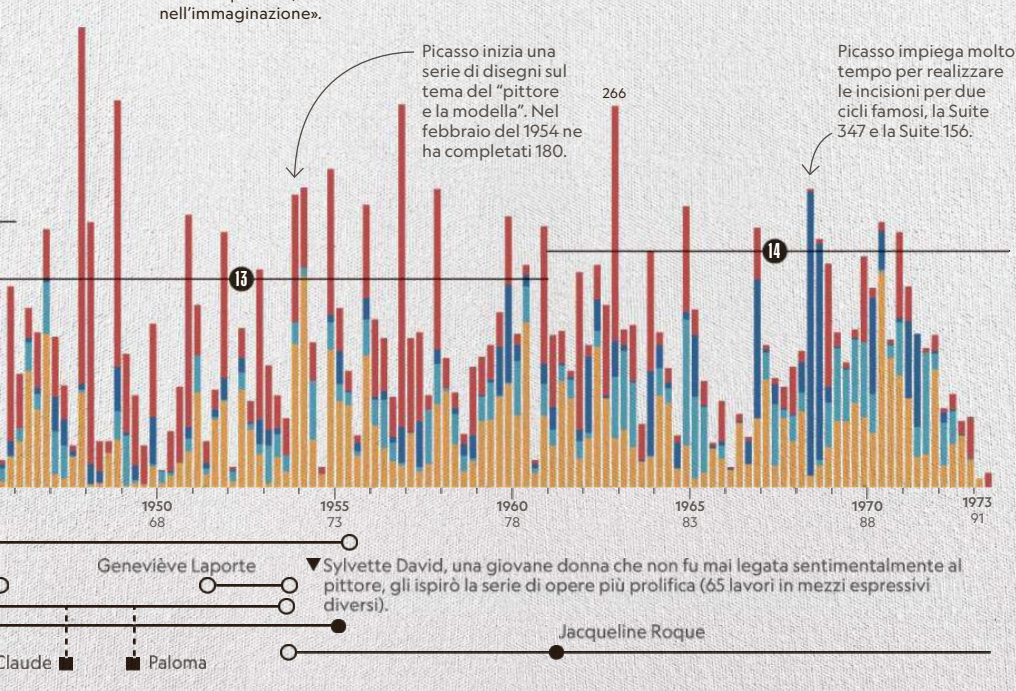
14 1961-1973
GLI ULTIMI ANNI

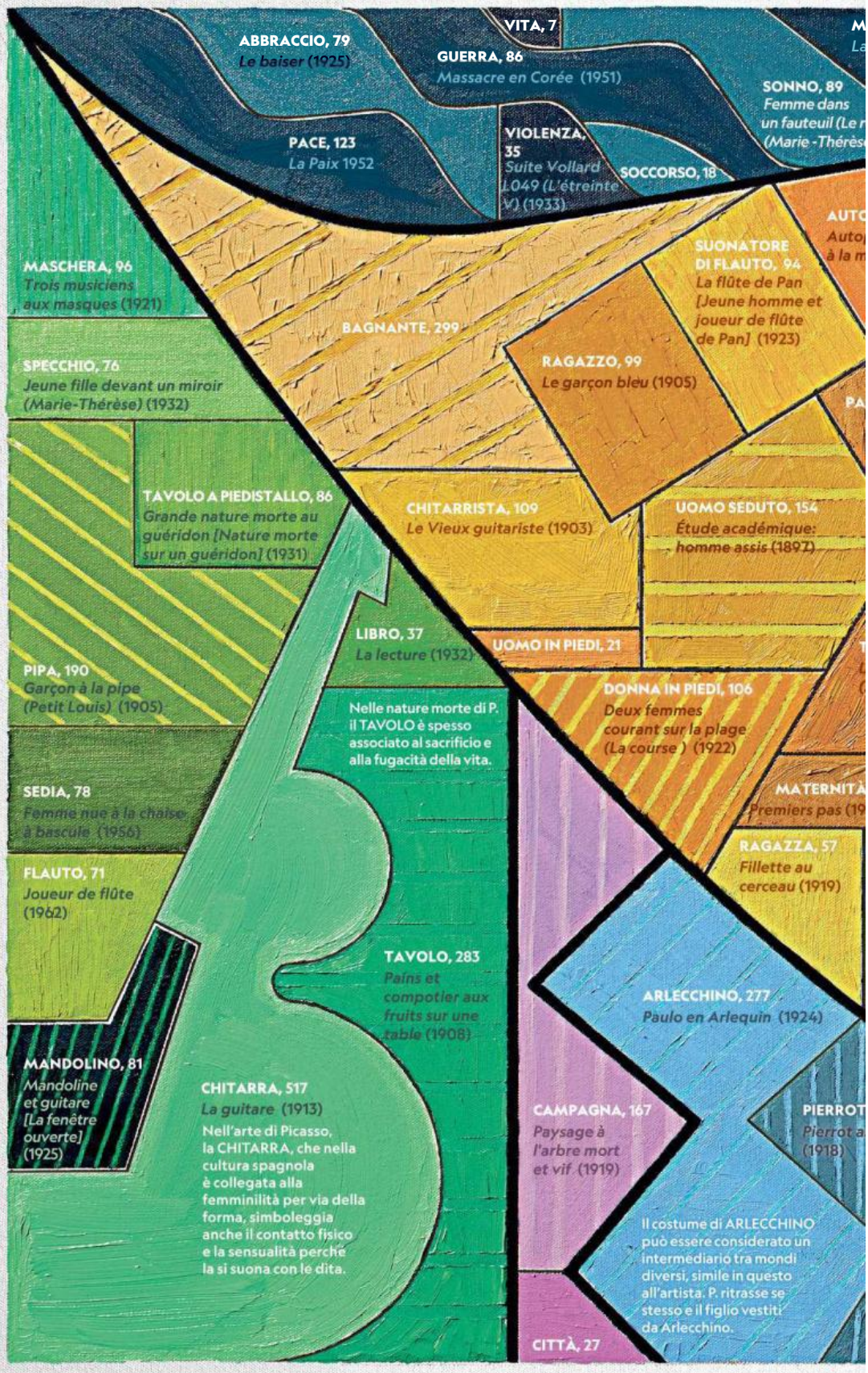
Quando gli si chiedeva quale periodo della sua carriera preferisse, Picasso rispondeva: «Il prossimo».

TITOLI DELLE OPERE: 1. *SCIENCE ET CHARITÉ* (1897) 2. *LE MOULIN DE LA GALETTE* (1900) 3. *LA VIE* (1903) 4.*LA FAMILLE DE SALTIMBANQUES (LES BATELEURS)* (1905) 5. *AUTOPORTRAIT À LA PALETTE* (1906) 6. *LES DEMOISELLES D'AVIGNON* (1907) 7. *PORTRAIT D'AMBROISE VOLLARD* (1910) 8. *NATURE MORTE À LA CHAISE CANNÉE* (1912) 9. *LA FLÛTE DE PAN* (1923) 10. *LES TROIS DANSEUSES (LA DANSE)* (1925) 11. *GUERNICA* (1937) 12. *NATURE MORTE AU CRÂNE DE BOEUF* (1942) 13. *PAYSAGE MÉDITERRANÉEN* (1952) 14. *TÊTE (AUTOPORTRAIT)* (1972)

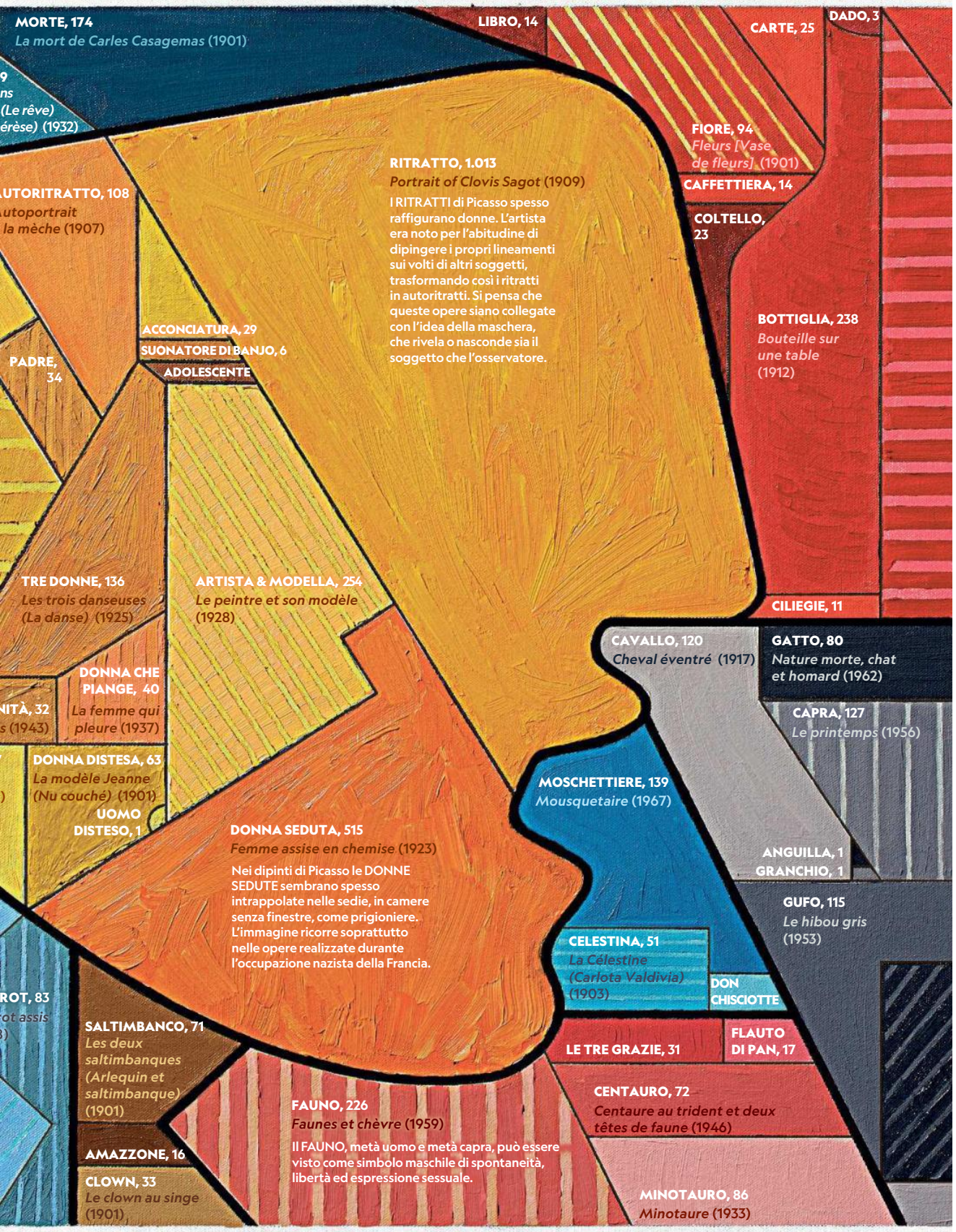
RYAN MORRIS E EVE CONANT, NGM; ENRIQUE MALLÉN, ONLINE PICASSO PROJECT; PATRICIA HEALY

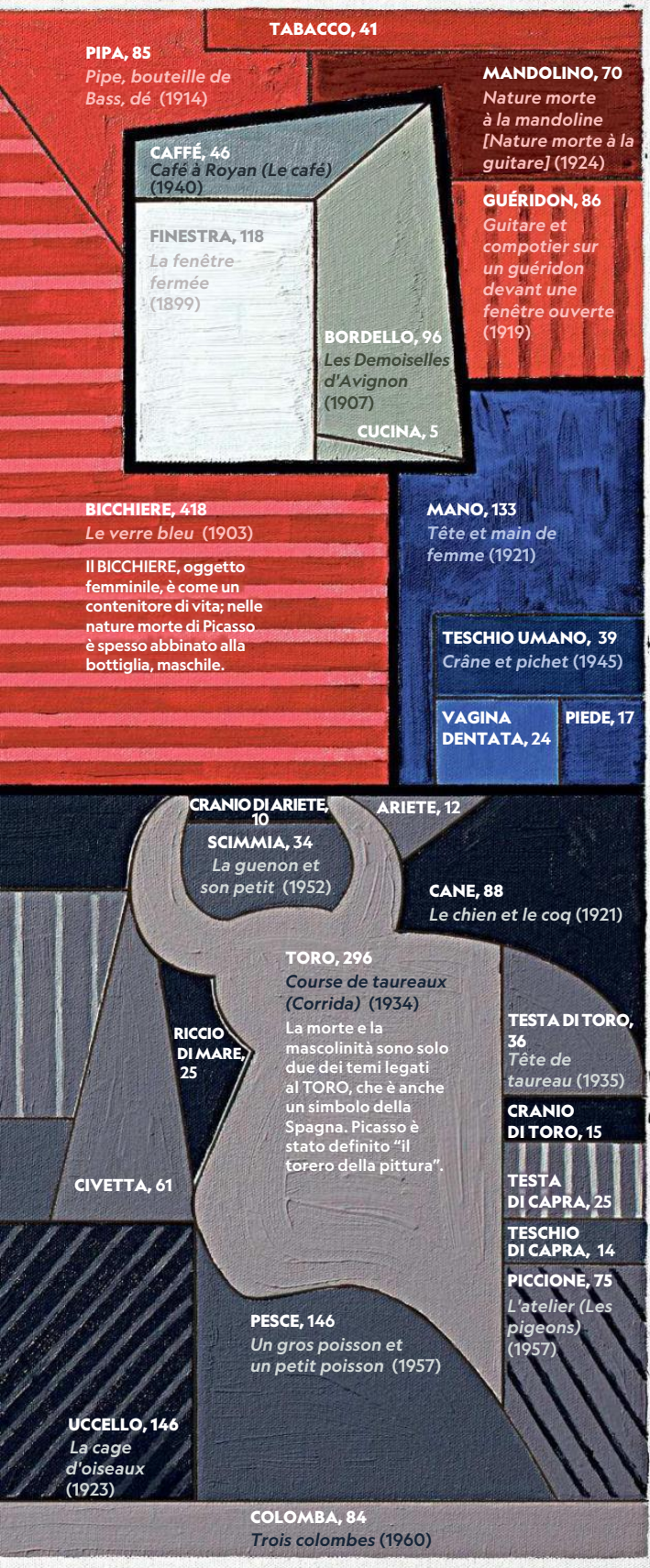
FONTE: ONLINE PICASSO PROJECT





GRAFICI E ILLUSTRAZIONE (OLIO SU TELA 91,44 × 152,40 CM.): ALBERTO LUCAS LÓPEZ, NGM; TESTO: EVE CONANT, NGM; FOTO (DIPINTI): MARK THIESSEN, NGM
FONTI: ENRIQUE MALLÉN, ONLINE PICASSO PROJECT; "PABLO PICASSO: A RETROSPECTIVE", MUSEUM OF MODERN ART, NEW YORK. UN'OPERA PUÒ ESSERE INCLUSA IN PIÙ CATEGORIE. LE DIMENSIONI DELLE AREE SONO APPROSSIMATIVE.


MORTE, 174
La mort de Carles Casagemas (1901)
LIBRO, 14
CARTE, 25
DADO, 3
FIORE, 94
Fleurs [Vase de fleurs] (1901)
CAFFETTIERA, 14
COLTELLO, 23
RITRATTO, 1.013
Portrait of Clovis Sagot (1909)
I RITRATTI di Picasso spesso raffigurano donne. L'artista era noto per l'abitudine di dipingere i propri lineamenti sui volti di altri soggetti, trasformando così i ritratti in autoritratti. Si pensa che queste opere siano collegate con l'idea della maschera, che rivela o nasconde sia il soggetto che l'osservatore.
BOTTIGLIA, 238
Bouteille sur une table (1912)
ACCONCIATURA, 29
SUONATORE DI BANJO, 6
ADOLESCENTE
PADRE, 34
TRE DONNE, 136
Les trois danseuses (La danse) (1925)
ARTISTA & MODELLA, 254
Le peintre et son modèle (1928)
CILIEGIE, 11
CAVALLO, 120
Cheval éventré (1917)
GATTO, 80
Nature morte, chat et homard (1962)
CAPRA, 127
Le printemps (1956)
DONNA CHE PIANGE, 40
La femme qui pleure (1937)
DONNA DISTESA, 63
La modèle Jeanne (Nu couché) (1901)
UOMO DISTESO, 1
MOSCHETTIERE, 139
Mousquetaire (1967)
DONNA SEDUTA, 515
Femme assise en chemise (1923)
Nei dipinti di Picasso le DONNE SEDUTE sembrano spesso intrappolate nelle sedie, in camere senza finestre, come prigioniere. L'immagine ricorre soprattutto nelle opere realizzate durante l'occupazione nazista della Francia.
ANGUILLA, 1
GRANCHIO, 1
GUFO, 115
Le hibou gris (1953)
CELESTINA, 51
La Célestine (Carlota Valdivia) (1903)
DON CHISCIOTTE
FLAUTO DI PAN, 17
LE TRE GRAZIE, 31
SALTIMBANCO, 71
Les deux saltimbanques (Arlequin et saltimbanque) (1901)
CENTAURO, 72
Centaure au trident et deux têtes de faune (1946)
FAUNO, 226
Faunes et chèvre (1959)
Il FAUNO, metà uomo e metà capra, può essere visto come simbolo maschile di spontaneità, libertà ed espressione sessuale.
AMAZZONE, 16
CLOWN, 33
Le clown au singe (1901)
MINOTAURO, 86
Minotaure (1933)



LEZIONI OGGETTIVE

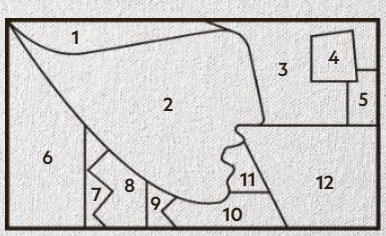
STATI D'ANIMO

«L'artista è un ricettacolo di sensazioni che provengono da ogni parte: dal cielo, dalla terra, da un pezzo di carta, da una sagoma che gli passa accanto, da una ragnatela».

Picasso traeva ispirazione dalla mitologia, dalla guerra, da chi lo circondava, persino - come dichiarò lui stesso - dalle ragnatele. La sua produzione conta decine di migliaia di opere, basate su una serie infinita di temi. Ma molti dei soggetti che lo affascinavano, incluse la morte e la sessualità, compaiono più e più volte nei suoi lavori. Li si ritrova nei ritratti, che annullano radicalmente i confini tra pittore e soggetto, e in una serie di simboli suggestivi come il Minotauro, la bottiglia o l'Arlecchino. Questi temi ricorrenti sono stati raggruppati a partire da un campione di circa 8.000 opere di Picasso, e raffigurati con un'illustrazione.

I TEMI DI PICASSO

Ciascuno dei 12 temi elencati è ulteriormente diviso in sottocategorie artistiche, alcune delle quali sono accompagnate da titoli di opere. Lo spazio assegnato a ogni categoria è basato sul numero di opere su un dato tema.



1. TEMI ASTRATTI
2. FIGURE
3. NATURE MORTE
4. AMBIENTI
5. CORPO
6. OGGETTI
7. LUOGHI
8. TEATRO
9. CIRCO
10. MITOLOGIA
11. LETTERATURA
12. ANIMALI

I DINOSAURI CHE NON SI SONO ESTINTI

Sessantasei milioni di anni fa un meterorite spazzò via i dinosauri. Ma gli uccelli di oggi provano che qualcuno sopravvisse al disastro.

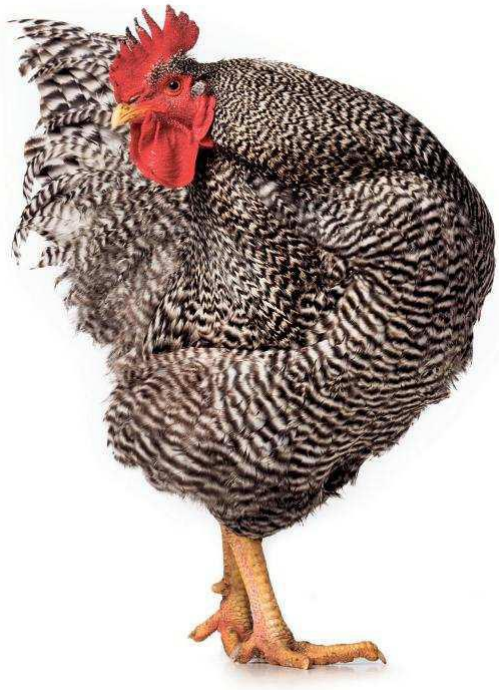
Le penne spettrali di un rondone primitivo sono ancora visibili in questo fossile di 48 milioni di anni fa rinvenuto in Germania. Rondoni e colibrì hanno un antenato comune, evolutosi probabilmente alcuni milioni di anni dopo l'estinzione di massa del Cambriano.

FOTOGRAFATO AL MUSEO DI STORIA NATURALE SENCKENBERG DI FRANCOFORTE

DI **VICTORIA JAGGARD**
FOTOGRAFIE DI **ROBERT CLARK**

Questi dromeosauri dell'Antartide si nutrivano di anatre primitive? Il continente ghiacciato 67 milioni di anni fa era molto diverso da oggi, ma i fossili rivelano che *Vegavis iaai* era assai simile alle anatre odierne. È il più antico fossile noto di una specie imparentata con un gruppo di uccelli moderni che è sopravvissuta all'impatto con il meteorite che spazzò via i dinosauri non aviani.

MÓNICA SERRANO, NGM; PATRICIA HEALY. ILLUSTRAZIONI: RAÚL MARTÍN; FONTI: JULIA CLARKE, UNIVERSITY OF TEXAS AT AUSTIN; MARCELO LEPPE, ISTITUTO ANTARTICO CILENO; JUDD A. CASE, EASTERN WASHINGTON UNIVERSITY



Strette fra spiagge di sabbia candida e variopinti villaggi turistici, le paludi di mangrovie della costa dello Yucatán sono un paradiso per gli uccelli. Queste zone umide alberate sono collocate lungo un'importante rotta migratoria e offrono rifugio ai milioni di uccelli che ogni anno compiono la difficile traversata intercontinentale fra le due Americhe.

La mia guida in questa area di sosta per volatili, Luis Salinas-Peba, è un ricercatore del campus locale dell'Università nazionale autonoma del Messico. Botanico di formazione, Salinas-Peba è anche un maestro nell'identificazione degli uccelli, in grado di dare un nome a ogni specie che vediamo e sentiamo nel folto delle mangrovie. Qui la mescolanza di specie locali e migratrici è impressionante: le alzavole dalle ali azzurre provenienti dal Canada incrociano gli scriccioli dello Yucatán; imponenti fenicotteri rosa sfilano accanto a minuscoli colibrì.

Nell'aria risuonano i gridi d'allarme gutturali dei cormorani mentre la nostra piccola imbarcazione scivola accanto ai loro nidi. A un tratto alcuni di loro si lanciano in aria, neri e lucenti, facendomi alzare lo sguardo e portandomi con la mente a 66 milioni di anni fa, quando un visitatore dallo spazio trasformò un paradiso primordiale in un'apocalisse ardente.

Circa 50 chilometri a est di queste mangrovie si trova Chicxulub Puerto, una tranquilla località costiera al centro di un immenso cratere che si estende fino al Golfo del Messico. Un giorno fatidico del Cretaceo superiore, un meteorite grande come una montagna si abbatté su quella che oggi è la costa dello Yucatán, sventrando la terra e scatenando una serie di eventi catastrofici. L'atmosfera fu soffocata da rocce vaporizzate e gas tossici, le foreste furono annientate in tutto il globo e le temperature oscillarono in maniera

In base alla documentazione fossile e ai più recenti studi genetici, struzzi, anatre e polli discendono da due dei tre gruppi di uccelli apparsi nel tardo Cretaceo e miracolosamente scampati all'estinzione 66 milioni di anni fa.

FOTOGRAFATO ALLA ROAMING ACRES FARM DI LAFAYETTE, NEW JERSEY (STRUZZO); LITTLE GHENT FARM, GHENT, NEW YORK (POLLO E ANATRA)

Questo modello digitale in 3-D di *Archaeopteryx*, il "primo uccello", sembra prendere vita e balzare fuori dalla roccia grazie alle scansioni a raggi X e alla fotogrammetria eseguite da Ryan Carney, biologo ed emerging explorer di National Geographic. Il piumaggio sulle ali è basato sulle vere penne fossili (come quella raffigurata in basso) presenti sull'animale, vissuto 150 milioni di anni fa.

RYAN CARNEY, UNIVERSITY OF SOUTH FLORIDA

devastante. L'impatto e le sue conseguenze misero fine al regno dei dinosauri, spazzando via completamente un gruppo di animali che dominava il pianeta da 135 milioni di anni.

Quasi completamente.

Qualsiasi paleontologo vi dirà che la vita trovò il modo di proseguire, e che alcuni dinosauri sopravvissero a quell'estinzione di massa. Sì, perché gli uccelli di oggi sono l'ultimo ramo rimasto dell'albero evolutivo mozzato dei dinosauri, che ha avuto origine da feroci predatori ed è stato plasmato dall'evoluzione in una gran varietà di creature pennute e volanti.

«Non c'è alcun dubbio che gli uccelli siano dinosauri», commenta Luis Chiappe, direttore del Dinosaur Institute al Museo di Storia Naturale della contea di Los Angeles. «Le prove sono talmente schiaccianti che sarebbe come chiedersi se gli umani sono primati».

Nelle condizioni infernali create dall'impatto del meteorite, che cosa fornì agli antenati degli uccelli odierni un vantaggio sui loro parenti del Cretaceo? Difficile dare una risposta, data la penuria di uccelli nella documentazione fossile. Tuttavia alcune scoperte eccezionali compiute nell'ultimo decennio, insieme ai progressi dell'analisi genetica, cominciano a gettare luce sul modo in cui l'evento di Chicxulub ha segnato la storia evolutiva degli uccelli. Ciò, a sua volta, offre alcune delle prime spiegazioni plausibili su come abbiano fatto gli uccelli a sopravvivere al cataclisma e a evolversi nelle oltre 10 mila specie oggi esistenti.

Diario di un disastro

Una sezione di roccia canadese che rappresenta un periodo di 500.000-750.000 anni ci dà un'idea del mondo prima, durante e dopo l'impatto del meteorite.

Paleogene: I microfossili nel carbone indicano che le foreste sparirono lasciando il posto alle felci. Da questo strato in su non ci sono fossili di dinosauri.

Il quarzo crepato e i metalli come l'iridio (raro sulla Terra ma abbondante in alcuni meteoriti) suggeriscono l'impatto di un meteorite.

Cretaceo: La transizione dalle rocce sedimentarie chiare al carbone indica il passaggio da un clima asciutto a un clima umido, che potrebbe aver danneggiato i dinosauri e il resto della fauna e della flora.

FOTOGRAFATA AL ROYAL TYRRELL MUSEUM OF PALAEONTOLOGY DI ALBERTA, CANADA

FONTE: DENNIS BRAMAN, ROYAL TYRRELL MUSEUM OF PALAEONTOLOGY

IL PIÙ ANTICO RAMO CONOSCIUTO nell'albero evolutivo degli uccelli è *Archaeopteryx*, un animale delle dimensioni di un corvo vissuto 150 milioni di anni fa con un insieme di caratteri assai significativo. Mentre tutti gli uccelli odierni sono sdentati, *Archaeopteryx* aveva mascelle irte di denti aguzzi. Vantava artigli sulle zampe anteriori e una lunga coda ossea. Tutti tratti che si sono perduti negli uccelli e rivelano invece uno stretto legame con i cugini rettiliani di *Archaeopteryx* come i velociraptor resi celebri dal film *Jurassic Park*. Ma *Archaeopteryx* possedeva anche caratteristiche tipiche degli uccelli moderni. I suoi fossili mostrano ali evidenti ricoperte da penne aerodinamiche, e un osso, detto forcula, simile a quello che si può estrarre disossando un pollo.

Poco dopo la sua scoperta, negli anni Sessanta dell'Ottocento, la specie fu dichiarata l'anello di congiunzione fra dinosauri e uccelli. Tuttavia non furono scoperti molti altri fossili in grado di colmare le lacune evolutive e per decenni non si seppe nulla di nuovo sui suoi progenitori e discendenti.

La situazione cambiò solo nel 1996, quando gli scienziati scoprirono il primo fossile di un dinosauro piumato non imparentato con gli uccelli. Risalente a quasi 140 milioni di anni fa, *Sinosauropteryx prima* fu la più significativa fra le decine di specie spettacolari estratte dai giacimenti del Cretaceo inferiore della Cina, soprattutto dalla provincia di Liaoning, una ricchissima collezione di dinosauri non aviani e uccelli primitivi loro contemporanei, spesso accompagnati da penne,

ANTENATI ACQUATICI

Alcuni tra i più antichi progenitori degli uccelli odierni erano specie acquatiche, come *Ichthyornis*, un uccello provvisto di denti vissuto circa 86 milioni di anni fa.

DALL'ESTINZIONE ALLA DIVERSITÀ

Il meteorite annientò il 75% della vita sulla Terra. Molti carnivori morirono di fame, ma gli uccelli granivori si differenziarono in gruppi distinti.

Superstiti dei cieli

Gli uccelli sono una classe di animali straordinariamente varia, con più di 10.000 specie conosciute, tutte discendenti dai dinosauri. I primi uccelli si sono evoluti dai teropodi, il sottordine di feroci predatori a tre dita che comprende anche *Tyrannosaurus rex*. Gli studi più recenti sul DNA e sui fossili indicano che almeno tre linee evolutive di uccelli moderni siano apparse nel Cretaceo e siano sopravvissute all'estinzione di massa 66 milioni di anni fa. Dopo la catastrofe, i gruppi superstiti conobbero una rapida diversificazione e una grande diffusione. Queste scoperte ci aiutano a capire meglio l'evoluzione e i rapporti di parentela di tutti gli uccelli, dal minuscolo colibrì all'imponente struzzo.

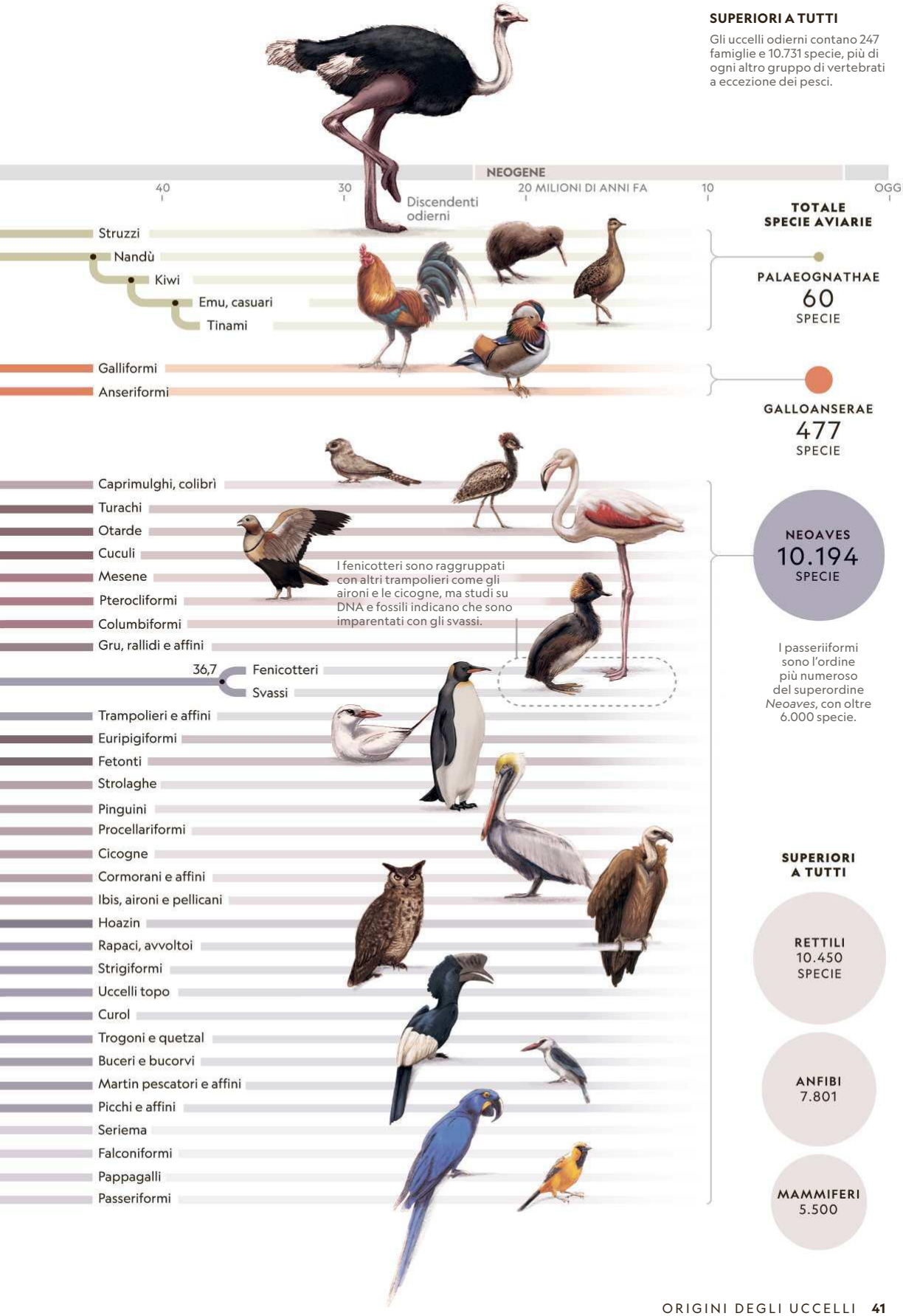
GLI UCCELLI NON SONO RAFFIGURATI IN SCALA

MÓNICA SERRANO, NGM; MESA SCHUMACHER. FONTI: DANIEL J. FIELD, UNIVERSITY OF BATH; INTERNATIONAL ORNITHOLOGICAL CONGRESS; IUCN RED LIST; REPTILE DATABASE; AMPHIBIAWEB TAXONOMY

*NON SI CONOSCE LA PARENTELA ESATTA FRA VEGAVIS IAAI E GLI ANSERIFORMI ODIERNI.

SUPERIORI A TUTTI

Gli uccelli odierni contano 247 famiglie e 10.731 specie, più di ogni altro gruppo di vertebrati a eccezione dei pesci.



lenovo

scaglie e pelle, che in alcuni casi contengono addirittura tracce di pigmentazione. Come *Archaeopteryx*, molti di questi animali sembrano collage surreali tra la concezione comune di un moderno uccello e l'immagine classica del dinosauro predatore.

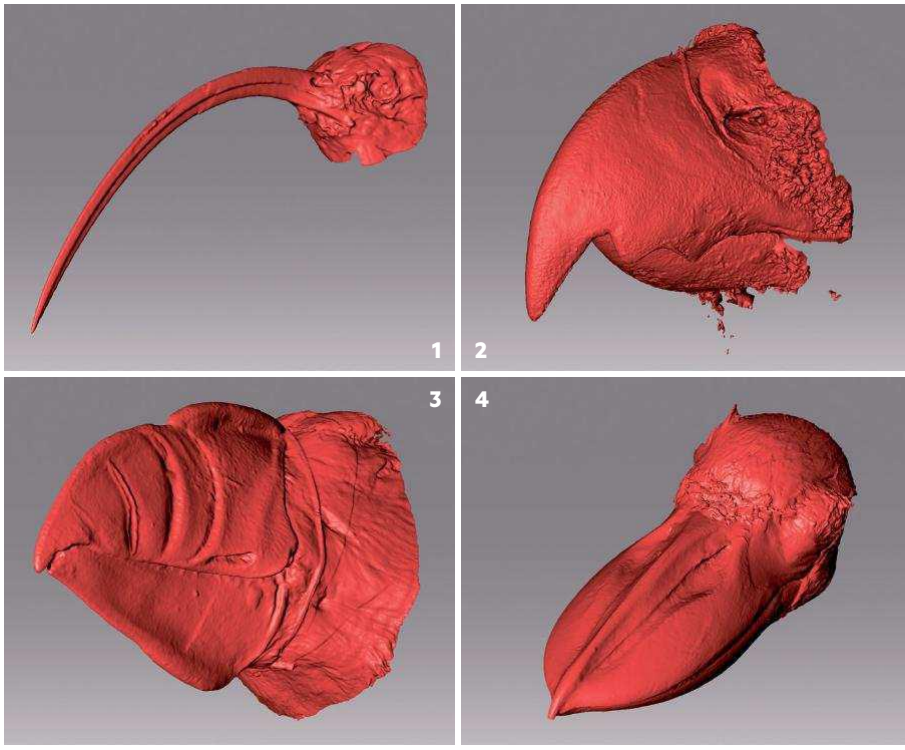
Col suo piumaggio nero come petrolio, è probabile che il dinosauro non aviano *Microraptor gui* planasse di ramo in ramo utilizzando le rigide penne presenti su tutti e quattro gli arti. A breve distanza, l'uccello primitivo *Longipteryx chaoyangensis* svolazzava lungo i corsi d'acqua, catturando i pesci con le sue mascelle da rettile irte di denti. Mentre *Anchiornis huxleyi*, un dinosauro color carbone con una cresta di piumino color ruggine, si aggirava sul suolo della foresta, incapace di volare con le sue ali rudimentali provviste di tre artigli.

«Senza vedere i fossili è difficile credere che questi animali siano esistiti davvero», commenta Shannon Hackett, curatrice della sezione ornitologica del Field Museum di Chicago.

Nonostante l'abbondanza dei reperti di Liaoning, i paleontologi avevano ancora molte lacune nella documentazione fossile, che a volte cercavano di colmare sulla base di dati incompleti ricavati da frammenti ossei. Alcuni studi sul DNA collocavano l'origine degli uccelli moderni nel cuore del Cretaceo, retrodatando di parecchio la comparsa di molti gruppi aviari. Questo implicava che un gran numero di specie fosse scampato all'estinzione di massa, e che un folto gruppo di antenati degli uccelli attuali fosse in qualche modo sopravvissuto.

Altri esperti sostenevano invece che tutti gli uccelli vissuti prima dell'estinzione di massa fossero di un tipo più primitivo, come quelli i cui fossili erano stati rinvenuti in Cina. Secondo questa teoria, all'impatto sopravvissero poche specie antiche, dando origine al "big bang" evolutivo degli uccelli moderni solo dopo l'estinzione di tutti gli altri dinosauri. Il dibattito si trascinò oziosamente per anni. Ma nel 2005 alcune ossa trovate in Antartide introdussero una novità: un uccello vissuto subito prima dell'evento di Chicxulub, straordinariamente simile a un'anatra moderna.

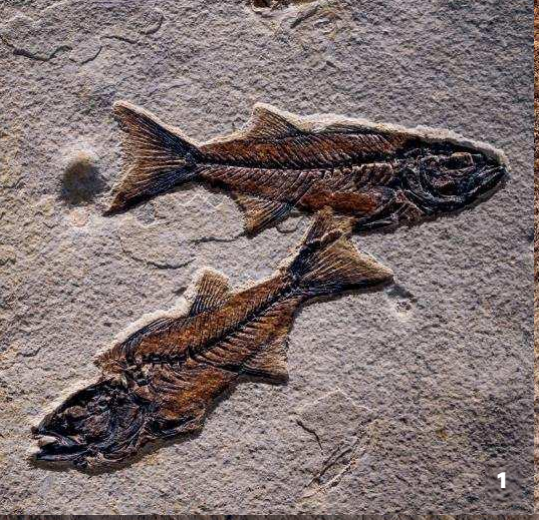
Julia Clarke dell'Università del Texas è stata la prima a descrivere *Vegavis iaai* sulla base di un fossile risalente a circa 67 milioni di anni fa, subito prima della caduta del meteorite. Le analisi anatomiche e una ricostruzione digitale delle ossa mostrano che *Vegavis* esibisce tratti scheletrici esclusivi degli uccelli odierni, segno che appartiene davvero a una linea evolutiva moderna. Per Clarke



Il biologo dell'evoluzione Gavin Thomas mostra un esemplare di bucero maggiore del Museo di storia naturale di Londra. Con il suo gruppo, ha studiato migliaia di scansioni 3-D di becchi di uccelli come il becco a scimitarra falcato (1), il nibbio dentato (2), il pulcinella dai ciuffi (3) e il becco a cucchiaio (4). Lo studio ha fornito ulteriori prove del fatto che gli uccelli si sono diversificati rapidamente dopo la scomparsa degli altri dinosauri.

GAVIN THOMAS
(SCANSIONI DEI BECCHI)

(1) *CAMPYLORHAMPHUS FALCULARIUS*
(2) *HARPAGUS BIDENTATUS*
(3) *FRATERCULA CIRRHATA*
(4) *COCHLEARIUS COCHLEARIUS*


1

2

3

4

5

Tesori nella roccia

Sebbene i pesci (1) siano reperti molto più comuni, nelle rocce calcaree del Fossil Lake del Wyoming sono stati ritrovati oltre 100 fossili di uccelli completi, fra cui uccelli-topo (2), pappagalli primitivi (3), trampolieri inetti al volo (4) e fregate (5). Queste rocce di 52 milioni di anni fa sono ricche di fossili molto ben conservati, come un primitivo passeriforme (6), e vengono scavate da maggio a ottobre. Lance Grande del Field Museum definisce queste condizioni "ideali per la paleontologia".

FOTOGRAFATI AL FIELD MUSEUM DI CHICAGO

(1) *MIOPLOSUS LABRICOIDES*
(2) *CELERICOLIUS ACRIALA*
(3) *CYRILAVIS COLBURNORUM*
(4) FAMIGLIA *SALMILIDAE*
(5) *LIMNOFREGATA AZYGNOSTERNON*
(6) *EOZYGODACTYLUS AMERICANUS*

e la sua squadra, si colloca nello stesso gruppo che comprende le oche e le anatre di oggi.

Nel 2016 i ricercatori hanno esaminato un secondo scheletro di *Vegavis*, più completo, e hanno scoperto che non solo l'animale assomigliava a un'anatra, ma addirittura starnazzava. Il fossile contiene il più antico esempio conosciuto di siringe, un organo fonatorio simile a quello degli anseriformi odierni.

«*Vegavis* è indubbiamente uno dei fossili antichi più importanti» per comprendere la diffusione degli uccelli, spiega Daniel Field, paleobiologo dell'evoluzione dell'Università di Bath. Queste prove della comparsa di un gruppo di uccelli moderni poco prima della catastrofe hanno reso ancora più urgente la necessità di ripensare il dibattito scientifico sull'evoluzione degli uccelli. Un esame più attento dei frammenti ossei, insieme a metodi più avanzati di indagine genetica, sta aiutando a completare il quadro. In uno studio pubblicato nel 2015 il gruppo diretto da Richard Prum, docente di ornitologia a Yale, ha analizzato i geni di 198 specie di uccelli viventi e confrontato i risultati con quelli emersi nei ritrovamenti fossili più recenti. Il dettagliatissimo albero evolutivo che hanno ricostruito indica che solo tre dei gruppi moderni si sono evoluti poco prima della caduta del meteorite.

Emerge quindi un quadro in cui animali molto simili agli uccelli odierni volavano, beccavano e si tuffavano in compagnia dei dinosauri. Fra questi, pochi eletti scamparono all'estinzione di massa, e fu da lì che presero il volo gli uccelli come li conosciamo oggi.

LA CITTÀ DI KEMMERER, nel Wyoming, è stata costruita sulle ossa. Circa 160 chilometri in linea d'aria da Salt Lake City, è circondata da collinette dai fianchi ripidi che racchiudono miliardi di fossili. Nota per questa sua ricchezza sin dall'Ottocento, la zona ospita una dozzina di cave commerciali che riforniscono fiere e negozi di articoli da regalo

L'ANNO DEGLI UCCELLI

National Geographic si unisce alla National Audubon Society, BirdLife International e il Cornell Lab of Ornithology per festeggiare il centenario del Migratory Bird Treaty Act. Seguiteci durante tutto l'anno per scoprire altri servizi, libri ed eventi.

Oggi gli uccelli-topo come questo, conservato in un museo, vivono nell'Africa subsahariana. Ma i frammenti fossili contenuti in queste fiale dimostrano che circa 62 milioni di anni fa un suo parente, *Tsidiiyazhi abini*, viveva nell'attuale New Mexico. Il raro fossile ha aiutato gli scienziati a stabilire con maggiore precisione i punti di separazione fra le varie linee evolutive di uccelli. Ciò rafforza l'ipotesi di un boom evolutivo degli uccelli poco dopo la caduta del meteorite.

FOTOGRAFATI AL NEW MEXICO MUSEUM OF NATURAL HISTORY AND SCIENCE DI ALBUQUERQUE

in tutto il mondo con fossili di animali morti circa 52 milioni di anni fa.

Nel centro di Kemmerer, Lacey Adams siede su uno sgabello di metallo al tavolo preparatorio del negozio di fossili Tynsky. Usa uno scalpellatore ad aria compressa e degli aghi per rimuovere delicatamente la roccia chiara che circonda le ossa brune. «Capisco subito quale specie ho davanti in base ai rilievi», dice, rigirando sotto la luce una sottile lastra di pietra e scoprendo minuscole protuberanze altrimenti impercettibili. «Questa, per esempio, è chiaramente una *Knightia*», un membro della famiglia delle aringhe molto diffuso nella zona.

Questa terra arida e sconnessa è nota soprattutto per l'abbondanza di fossili di pesci. Dopotutto ci troviamo in quello che un tempo era un lago sterminato, un acquitrino subtropicale. Al pari delle zone umide in Cina (molto più antiche), questo lago ha bloccato nel tempo un intero ecosistema, compresa una preziosa collezione di uccelli preistorici. Qui gli operai delle cave e gli scienziati hanno dissotterrato frammenti di ossa, singole penne e oltre 100 scheletri completi di uccelli. «Rappresentano l'immagine migliore che possediamo di come il biota terrestre si stesse riprendendo dopo la grande estinzione alla fine del Cretaceo», spiega Lance Grande, curatore del Field Museum e mia guida al sito degli scavi.

Grande studia questo paradiso dei paleontologi, comunemente noto come Fossil Lake, da più di 40 anni. In genere passa alcune settimane dell'estate a scavare in terreni privati messi a disposizione dai Tynsky. I reperti più preziosi per la scienza tornano con lui a Chicago, e la famiglia Tynsky destina i rimanenti alla vendita commerciale.

In una cocente settimana di fine giugno mi unisco a Grande in cima alla collinetta, dove un gruppo di entusiasti liceali e volontari del museo mi insegna a sollevare da terra grosse lastre di roccia e a ispezionarle in cerca di antichi esseri viventi. A metà mattina Grande interrompe la mia sudata e mi chiede di venire a vedere qualcosa

di straordinario: un operaio di una cava vicina ci ha portato un uccello.

Grande ha stretto rapporti con molte altre famiglie del luogo, che spesso gli offrono i loro reperti più interessanti, casomai volesse acquistarli per la scienza; altre famiglie li donano. Girando per la città mi è capitato di vedere un esperto cacciatore di fossili barattare affabilmente la sua scoperta più recente - un antico gambero conservato nei minimi particolari - con un malloppo di banconote e una copia dell'ultimo libro di Grande, intitolato semplicemente *Curators*.

Questa volta però è stato il premio a venire da noi, amorevolmente esposto nel retro di un furgone polveroso. L'animale è stato solo parzialmente estratto dalla sua tomba di roccia calcarea, ma si distinguono con chiarezza le ossa delicate e l'impronta di un'ala piumata. Grande vuole esaminarlo più da vicino, così lo imballiamo per il trasporto e lo portiamo all'ospedale del luogo per una radiografia. Il tecnico di radiologia ci accoglie con meno stupore di quanto mi aspettassi: è chiaro che non è il suo primo paziente fossile. Occorrono un paio di tentativi, ma alla fine Grande è convinto che intrappolato nel blocco di pietra ci sia uno scheletro di uccello completo. Più tardi tratterà l'acquisto del fossile con il suo scopritore, per studiarlo meglio.

In questo modo, parecchi degli uccelli provenienti dalle colline intorno a Kemmerer sono migrati a Chicago, nelle teche e nei depositi del Field Museum. Qualche settimana dopo gli scavi, durante una visita alla storica istituzione, osservo da vicino un pappagallo primitivo, un passeriforme e un tipo di uccello topo, tutti descritti di recente dai ricercatori. Questi reperti mostrano che dopo l'impatto l'ecosistema ospitava una straordinaria varietà di uccelli. «Quando troviamo un nuovo esemplare di uccello, una volta su due è qualcosa di completamente nuovo», commenta Grande. «È sempre molto emozionante».

Gli ultimi anni sono stati una pacchia per gli studiosi impegnati a ricostruire la vita degli uccelli in seguito alla catastrofe planetaria. Di recente nel New Mexico i paleontologi hanno rinvenuto parti di un altro uccello-topo vissuto 62 milioni di anni fa. Oggi *Tsidiiyazhi abini* (che in lingua navajo significa "piccolo uccello del mattino") è tra i più antichi uccelli noti vissuti dopo l'estinzione di massa. Va a fare compagnia al pinguino gigante vissuto 61 milioni di anni fa e scoperto di recente in Nuova Zelanda, che ha un aspetto diverso dagli altri pinguini suoi contemporanei.

Tutti questi fossili sembrano tessere che combaciano alla perfezione con il più recente puzzle genetico. Diversi studi pubblicati nel 2014 esaminavano i genomi completi di 48 specie di uccelli viventi, concludendo che gli uccelli moderni conobbero un boom evolutivo poco dopo l'impatto del meteorite. Lo studio genetico del 2015 è arrivato a una conclusione simile. Anche se i due gruppi di lavoro dissentono su alcuni aspetti secondari, entrambi sostengono l'idea di una fortissima ripresa da parte dei superstiti.

«L'evoluzione ha impiegato decine di milioni di anni per produrre un piccolo dinosauro alato capace di volare agitando le zampe anteriori. Uno schema corporeo che si è rivelato vantaggioso con la caduta del meteorite», spiega Stephen Brusatte, paleontologo dell'Università di Edimburgo. «Alcuni uccelli sopravvissero, e una volta superato il cataclisma trovarono un mondo nuovo da conquistare».

Emerge un quadro in cui animali molto simili agli uccelli volavano, beccavano e si tuffavano in compagnia dei dinosauri.

LA DOMANDA PIÙ DIFFICILE a cui rispondere è perché siano sopravvissuti proprio questi progenitori degli uccelli moderni. Le teorie abbondano, grazie a nuovi fossili e a tecniche più avanzate di sequenziamento del genoma.

Esaminando la biologia delle specie vissute prima e dopo la caduta del meteorite, Daniel Field e i suoi colleghi hanno concluso che la scomparsa globale delle foreste può aver svolto un ruolo decisivo. Negli ultimi giorni del Cretaceo, il mondo era nel complesso più caldo e umido di oggi. Foreste lussureggianti erano popolate da ogni genere di primitivi uccelli esotici, fra cui molti che a prima vista si potrebbero scambiare per specie odierne.

Le ricerche di Field stanno rivelando che quando il meteorite colpì la Terra intere foreste scomparvero e il mondo sprofondò nell'inverno. Un antico gruppo di uccelli che non sopravvisse fu quello degli enantiorniti. Molti di questi uccelli una volta molto diffusi avevano zampe adatte a posarsi sugli alberi, a indicare che si trattava di specie perlopiù arboricole. Finora non se ne sono trovate tracce dopo il Cretaceo. Le specie aviarie sopravvissute sembrano più adatte alla boscaglia e al mare. Tutti gli uccelli odierni che dipendono da zone densamente boscose sono apparsi ben dopo l'estinzione, più o meno all'epoca della ripresa delle foreste.

Un'altra teoria promettente vuole che certi uccelli fossero più adatti a proliferare in zone colpite da un disastro. Nel 2017 un'équipe della Florida State University ha provato che i dinosauri non aviani ovipari covavano le uova per mesi, fino alla schiusa. Poiché molti uccelli di tipo moderno si riproducono in fretta e maturano nel giro di pochi giorni o settimane, è possibile che gli uccelli-dinosauri abbiano avuto un vantaggio competitivo sui loro cugini più rettiliani nella difficilissima epoca che seguì la caduta del meteorite.

La morte o la sopravvivenza delle specie può essere stata dovuta ai fattori più disparati, dai corpi più piccoli alla dieta a base di semi, fino alla forma dei nidi. È pressoché certo che la soluzione del mistero richiederà una caccia approfondita agli animali vissuti immediatamente prima dell'impatto. Le ricerche sul campo in luoghi come l'America del Sud, la Nuova Zelanda e i deserti ghiacciati dell'Antartide fanno già presagire nuove scoperte nell'immediato futuro. Gli scienziati della China National GeneBank di Shenzhen stanno utilizzando tecniche sempre più rapide e precise per sequenziare i genomi completi di tutte le specie viventi di uccelli entro il 2020, un lavoro che permetterà ai ricercatori non solo di capire gli uccelli viventi, ma anche di confrontare le caratteristiche vantaggiose degli animali fossili con quelle dei loro discendenti attuali.

«Assisteremo a un'esplosione nel numero di genomi degli uccelli», commenta Clarke. «Sta già accadendo, ed è straordinario, sono felicissimo».

La risposta più plausibile al quesito della sopravvivenza è che il successo di determinati uccelli fu la conseguenza non di una sola, ma di una serie di caratteristiche. Ecco perché è importante continuare ad accumulare prove e vagliare ogni nuova teoria. «Si tratta di modelli molto complessi e diffusi a livello globale, che stiamo cercando di ricostruire a distanza di 60 milioni di anni e più», spiega Field. «Ma studiandoli in maniera approfondita stiamo gradualmente perfezionando la nostra comprensione della sopravvivenza a una delle estinzioni più catastrofiche della storia del pianeta».

NEL FRATTEMPO, SUL BORDO DEL CRATERE, Xavier Chiappa-Carrara, che dirige la facoltà di scienze e tecnologie all'Università nazionale autonoma del Messico nello Yucatán, indaga sul modo in cui gli uccelli affronteranno un'estinzione di massa più insidiosa. Il Messico ospita più di 1.000 specie di uccelli, metà delle quali si trovano nello Yucatán. Oggi molti di questi uccelli sono a rischio a causa della distruzione dei loro habitat.

Durante il nostro viaggio tra le mangrovie abbiamo visto il litorale sventrato da un grande allevamento di gamberi, delimitato da teli di plastica. Ai margini della zona umida spuntano case per le vacanze e alberghi. E in tutta la penisola viene prelevata sempre più acqua dalle falde sotterranee che sostengono l'intero ecosistema costiero. Chiappa-Carrara e il suo gruppo cercano di valutare i danni causati alla natura dalle attività umane, in una corsa contro il tempo.

È un problema comune a tutto il mondo. Stiamo alterando l'ambiente così in fretta, spazzando via habitat e modificando il clima, che è come se un meteorite invisibile avesse colpito il pianeta.

Ma se l'antica roccia venuta dallo spazio era indifferente al nostro destino, gli umani possono ancora sventare la catastrofe, e questo fattore dà speranza a Chiappa-Carrara. Ogni anno, insieme ai colleghi, organizza un festival dell'avifauna dello Yucatán, facendo conoscere al pubblico le meraviglie delle creature piumate. Ogni anno nuovi visitatori imparano ad apprezzare e proteggere questi superstiti di un regno caduto da millenni: i dinosauri che ancora popolano le terre, i mari e i cieli. □

Victoria Jaggard è una giornalista della redazione di *National Geographic*. Il fotografo **Robert Clark** ha realizzato più di 40 servizi per il magazine. Il suo ultimo libro è *Evolution: A Visual Record*.

DI **ANDREA TORNIELLI**

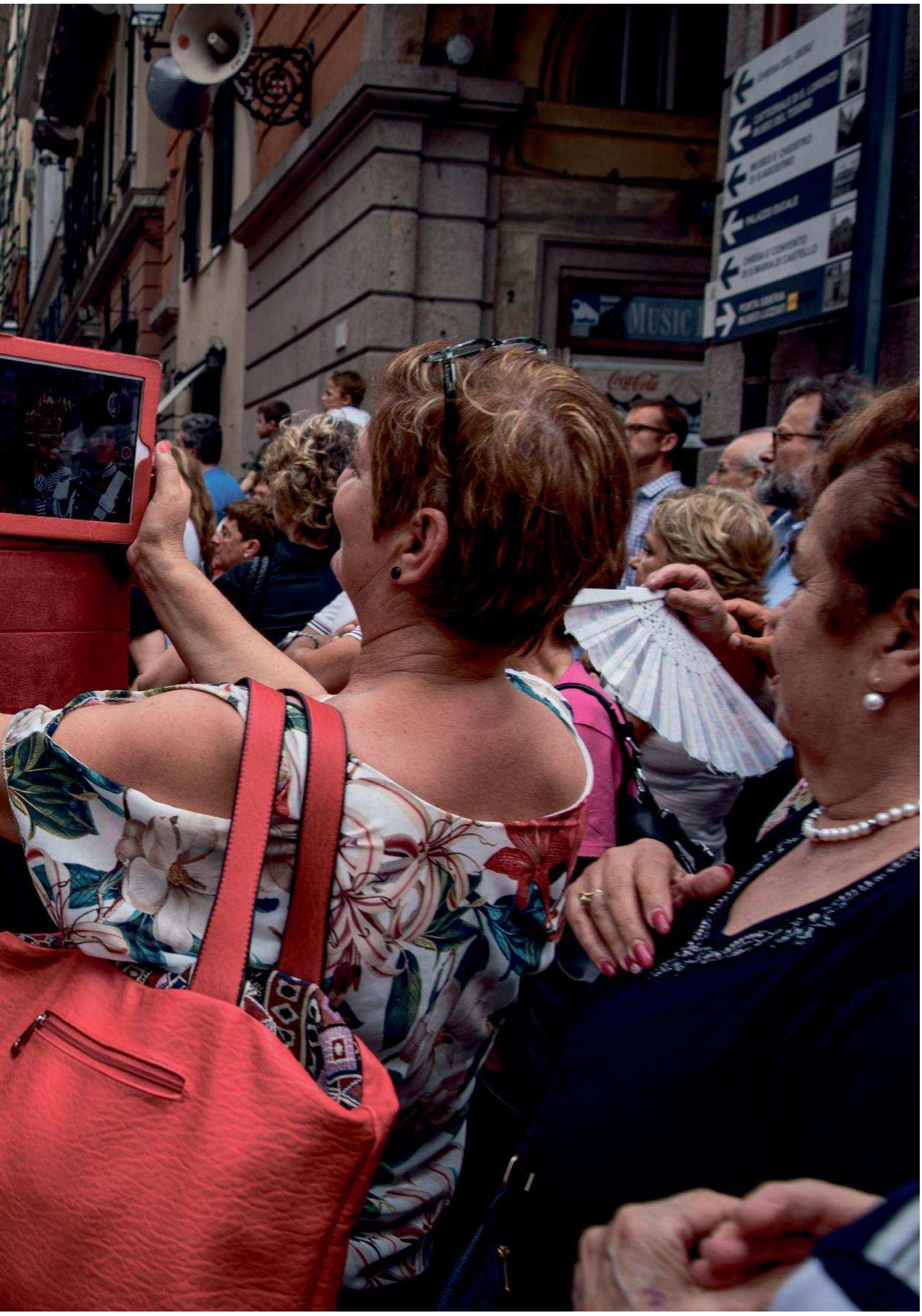
FOTOGRAFIE DI **ALESSANDRO GANDOLFI**

RELIQUIE

SONO IMPORTANTI OGGETTI DI CULTO POPOLARE, ESPOSTI DA SECOLI IN MOLTE CHIESE ITALIANE. MA OGGI LE RELIQUIE SONO ANCHE OGGETTO DI UN NUOVO, FIORENTE COMMERCIO.

SOPRA
La tradizione vuole che la Corona Ferrea usata per incoronare re e imperatori (da Carlo Magno a Napoleone), conservata nel Duomo di Monza, sia stata forgiata con un chiodo della crocifissione di Cristo.

La testa di Santa Caterina nella basilica di San Domenico a Siena.


MUSIC
Coca-Cola

La parola deriva dal latino e si traduce letteralmente come "avanzi", "resti", per poi assumere nel tempo anche il significato di "resti di una persona morta".

La loro importanza si è accresciuta nei secoli, per conoscere, in epoca contemporanea, un distacco generalizzato, in certi casi un rifiuto, da parte dell'élite teologica e del clero. Eppure le "reliquie", i "resti" corporali dei santi, gli oggetti a loro appartenuti, o ancora gli oggetti avvicinati ai loro corpi ("reliquie per contatto"), sono rimaste oggetto di culto della devozione popolare, e hanno conosciuto un'imprevedibile fortuna grazie a Internet e ai siti di e-commerce, dove è fiorita la compravendita.

Nella storia della Chiesa sono stati papi e vescovi a decretarne l'autenticità. E si è arrivati ad abusi anche eclatanti, con il moltiplicarsi di presunte "reliquie" e della loro diffusione. Eppure il loro culto rimane in vigore. La costituzione *Sacrosanctum Concilium* del Concilio Ecumenico Vaticano II ricorda: "La Chiesa, secondo la sua tradizione, venera i santi e tiene in onore le loro reliquie

SOPRA

Il postulatore generale Fra Carlo Calloni prende alcune reliquie nella "cappella delle reliquie" all'interno della Curia generalizia dei frati minori cappuccini a Roma.

FOTO PRECEDENTE

Il 24 giugno a Genova si festeggia San Giovanni Battista, patrono della città, con la processione delle sue ceneri, che vengono portate fino al mare per la benedizione.

autentiche e le loro immagini". E non è mai decaduta l'antica tradizione della Chiesa latina di incastonare una reliquia all'interno di ogni nuovo altare che viene consacrato.

LE RELIQUIE PIÙ VENERATE sono quelle in qualche modo legate alla persona di Gesù. La più importante e controversa è certamente la Sindone di Torino, il lenzuolo che secondo la tradizione avrebbe avvolto il corpo di Cristo nel sepolcro. Molte risultanze scientifiche propendono per l'autenticità e l'antichità del lenzuolo funerario di lino, ma la datazione al radiocarbonio lo colloca invece nel Medio Evo. Non è mai venuta meno, nonostante le controversie degli esperti, la devozione popolare nei confronti di questa "icona" della sofferenza umana. Anche i papi hanno mostrato di ritenerla autentica: «Se si tratta della reliquia, io penso che lo è», disse nel 1988 Giovanni Paolo II, «se tanti lo pensano, non sono senza fondamento le loro convinzioni del vedere in essa l'impronta del corpo di Cristo». Mentre il suo successore Benedetto XVI, nel 2011, scrisse che "l'aspetto di tale reliquia è in linea di massima conciliabile" con il racconto di tutti i Vangeli.

Molto diffuse sono poi le reliquie della croce di Gesù. Sant'Elena, madre dell'imperatore Costantino, era certa di averla ritrovata a Gerusalemme in una cisterna sotterranea oggi visitabile all'interno della Basilica del Santo Sepolcro. Frammenti attribuiti alla "Santa Croce" si trovano in tantissime chiese; a Roma, nella Basilica di Santa Croce in Gerusalemme, si conserva un frammento attribuito al *titulus crucis*, cioè alla scritta di cui parlano i Vangeli, incisa su una tavoletta di legno e posta sopra la croce di Gesù. Sul numero di frammenti

A DESTRA, SOPRA

Un frammento della mascella di Santa Barbara conservato nell'omonima chiesa a Paternò (CT).

A DESTRA, SOTTO

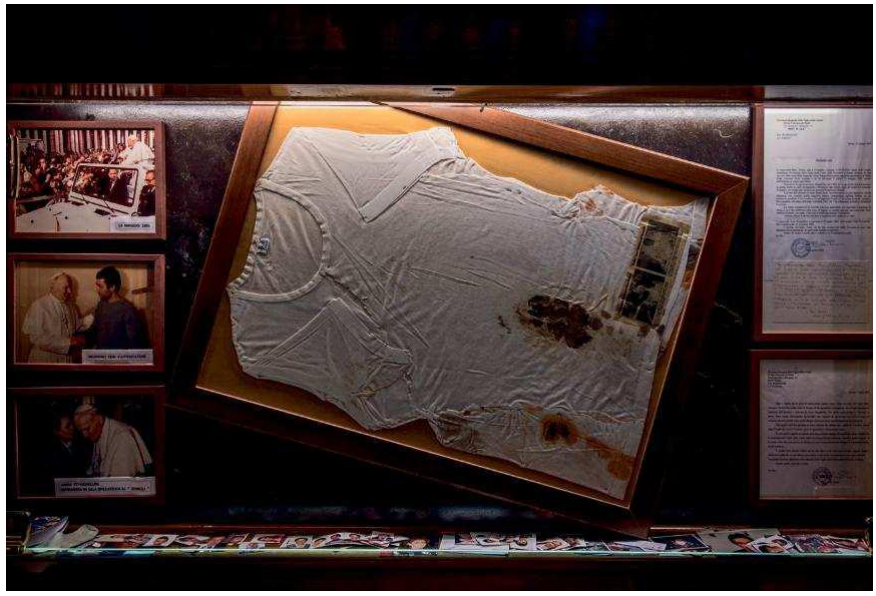
La maglietta che papa Giovanni Paolo II indossava il 13 maggio 1981 quando subì l'attentato ad opera di Mehmet Ali Agca. Venne raccolta dall'infermiera Anna Stanghellini e conservata privatamente fino al marzo del 2000, quando fu donata alle Figlie della Carità di Roma, che la conservano a tutt'oggi nella loro Casa provinciale di Roma.

PAGINA A FIANCO

Il reliquiario della mano di Maria Maddalena, parte del Tesoro e Santuario di San Marco della Basilica di San Marco a Venezia.

FOTO SUCCESSIVA

Un gruppo di ragazze sventola garofani rossi, simbolo del martirio della santa, durante la Festa di Sant'Agata in piazza Pardo a Catania. In questa occasione viene fatto sfilare per la città un carro d'argento in cui è contenuto un fercolo con diverse reliquie della santa.



DEXTERA S. MARTHAE

venerati come "reliquie" della vera croce molti hanno polemizzato. Già nel 1543 Calvino nel suo *Traité des Reliques* scriveva che "Non c'è abbazia così povera da non averne un esemplare [...] se tutti i pezzi ritrovati fossero raccolti, formerebbero un grande carico di nave". Il teologo protestante però aveva torto. Per la croce di Gesù - considerando il palo verticale già conficcato nel luogo dell'esecuzione (lo *stipes*, alto circa tre metri) e quello orizzontale che il condannato portava sulle spalle (*patibolum*, lungo circa 1,80) - la quantità di legno stimabile equivale a circa 36 mila centimetri cubi. Mettendo insieme tutte le reliquie della Santa Croce conosciute e censite nelle chiese di tutto il mondo si arriva a meno di 2.000 centimetri cubi, meno del 10 per cento dell'intera croce.

Ben diverso è il caso dei chiodi recuperati secondo tradizione da sant'Elena. Difficile immaginare che fossero più di tre o quattro, ma nel mondo se ne venerano almeno 33 (18 dei quali solo in Italia). Uno dei più famosi è il "Sacro Chiodo" collocato nel punto più alto dell'abside del Duomo di Milano, che ogni anno viene portato giù ed esposto per 40 ore alla venerazione dei fedeli dall'arcivescovo ambrosiano, il quale si reca a prenderla sulla "Nivola", una struttura a forma di nuvola ideata nel Seicento e sollevata da un argano fino a 40 metri d'altezza. Certamente i chiodi non possono essere tutti autentici. Si tratta di un inganno? Forse. Ci sono antiche cronache nelle quali si legge che spesso si limava parte del chiodo ritenuto autentico per incorporare un po' di polvere di ferro in un nuovo chiodo, che diventava a sua volta "reliquia" grazie a questa inserzione.

Elevato è anche il numero delle spine della corona posta sul capo di Gesù. Uno studio del 2012 le

SOPRA

Il 19 settembre, per la festa del Santo patrono di Napoli, i fedeli fanno la fila in Duomo per baciare l'ampolla con il sangue liquefatto di San Gennaro.

FOTO SUCCESSIVA

La ricercatrice Elena Marchionni con il corpo di San Costantino martire, proveniente dalla chiesa di Sant'Andrea di Norcia. La reliquia è conservata a Spoleto, in un deposito della Regione Umbria, con altre 5.500 opere danneggiate nei recenti terremoti.

ha censite una a una arrivando a contarne la bellezza di 2.283, poco meno della metà conservate in luoghi di culto italiani. Troppe? Parrebbe proprio di sì. Di certo c'è che, anche a giudicare dall'immagine dell'uomo della Sindone, quella che siamo abituati a considerare come una corona, una fascia che corre attorno al capo ma non lo copre interamente, doveva essere in realtà una specie di casco, ottenuto intrecciando i rami della pianta *Zizyphus vulgaris* o *Zizyphus jujuba*, un rovo mediorientale con spine lunghe fino a sette centimetri. Nelle basiliche romane si venerano anche i resti della culla di Gesù e un pezzo della colonna sulla quale il Nazareno sarebbe stato flagellato.

Per comprendere come non sempre vi sia stata adeguata attenzione e accuratezza da parte dell'autorità ecclesiastica in merito alle reliquie basta citare lo scabroso caso del presunto prepuzio di Gesù, tagliato durante la circoncisione rituale subito dopo la nascita. Ne esistono in circolazione almeno una decina di esemplari e l'esistenza di queste presunte reliquie è stata anche oggetto di dispute teologiche sulla possibilità che un pezzetto seppur minuscolo della carne di Cristo potesse essere rimasto sulla terra dopo la sua resurrezione.

CI SONO POI RELIQUIE DIVENUTE FAMOSE perché oggetto di clamorosi furti. È del 2017 la sottrazione di un reliquiario contenente parte del cervello di san Giovanni Bosco, conservato nella basilica di Castelnuovo. La reliquia è stata ritrovata due settimane dopo in casa di un pregiudicato a Pinerolo, il quale credeva che il reliquiario fosse d'oro e sperava di poterlo rivendere. Ben più nota è la storia del "mento del Santo". A Padova, a essere chiamato per antonomasia "Il Santo", è Sant'Antonio, originario di Lisbona, grande predicatore francescano che nella città veneta concluse la sua vita. Il suo corpo è conservato nell'omonima Basilica, meta annuale di tre milioni di pellegrini. Era il tardo pomeriggio del 10 ottobre 1991 quando una banda di tre uomini incappucciati e armati entrò nella grande chiesa padovana e dopo aver immobilizzato una guardia insieme ad alcuni attoniti fedeli trafugò il reliquiario che conteneva il mento di sant'Antonio, conservato in un luogo distinto rispetto al corpo sepolto sotto una lastra di marmo.

La preziosa reliquia venne fatta ritrovare dai ladri 71 giorni dopo. Furto per traffico di reliquie? No. Sette sataniche o interessi occulti? Nemmeno. Un *cadeau* per qualche ricco e patologico "reliquiofilo"? Neanche questo. Il mento del Santo era stato trafugato come arma di ricatto. Gli autori erano

EPAL

B
EPAL

componenti della cosiddetta "Mala del Brenta" e il mandante del furto era il boss Felice Maniero, detto "faccia d'angelo", il quale aveva ordinato l'operazione per costringere lo Stato a scendere a patti e ottenere la liberazione del cugino Giulio Rampin, in prigione per fatti di droga, insieme alla revoca della sorveglianza speciale per se stesso. In effetti Rampin uscì di prigione, e a Maniero vennero accordati permessi lavorativi, ma non la revoca della sorveglianza speciale. Un mistero avvolse anche il ritrovamento, ufficialmente annunciato nei pressi dell'aeroporto di Fiumicino ma in realtà avvenuto alle porte di Padova.

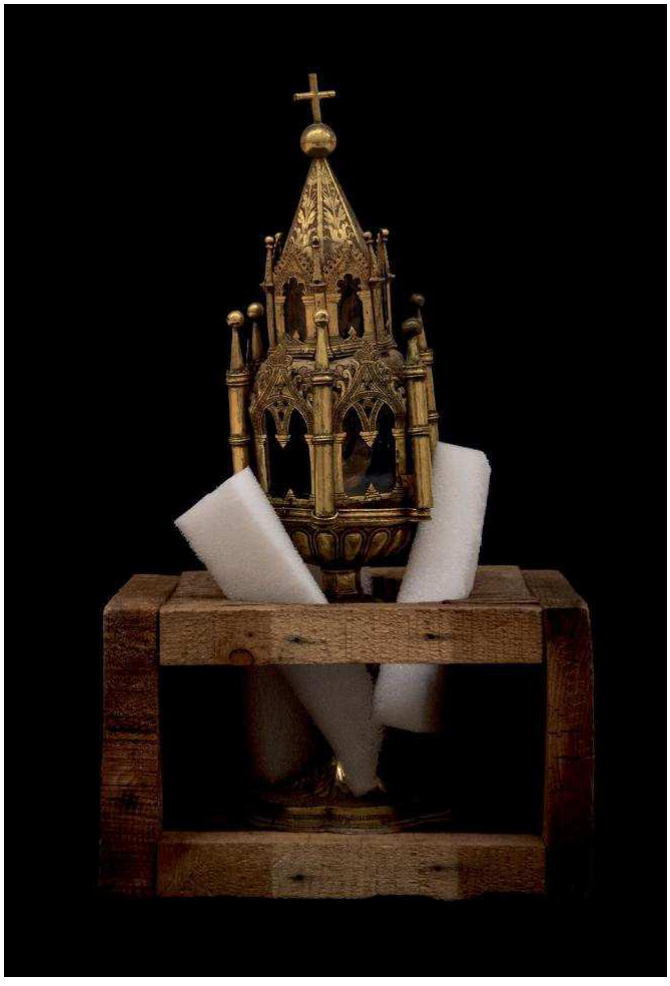
A RIACCENDERE NEGLI ULTIMI ANNI i riflettori sulle reliquie è stata la rete. Sul web si sono moltiplicati i siti che mettono in vendita resti di santi, generalmente contenuti in minuscole teche. Sono le reliquie che lungo i secoli erano destinate alla devozione personale dei fedeli o che venivano conservate sotto vetro nelle chiese. La loro grande diffusione come oggetti di antiquariato è il segno di due fenomeni: il primo è il venir meno della fede e della devozione popolare in Italia; chi "eredita" da un genitore o da un nonno qualche reliquia spesso non sembra farsi molti scrupoli e se ne sbarazza. Il secondo, la chiusura al culto di molte chiese, e il venir meno dell'interesse per le piccole reliquie, ha fatto sì che interi armadi conservati nelle sacrestie italiane ed europee venissero immessi in stock nel mercato on line.

Fondamentale, per il valore di queste piccole reliquie che finiscono negli annunci on line assieme a francobolli e oggetti vintage, è il sigillo di ceralacca e possibilmente la dichiarazione di autenticità dell'autorità ecclesiastica. Digitando la voce "reliquie" sul sito di aste on line eBay ci si rende conto di come il commercio sia fiorente.

Scorrendo alcuni degli elenchi si fanno delle scoperte. Per esempio ci si imbatte nella potenza di san Pio da Pietrelcina: un suo "vero originale capello" viene venduto alla bellezza di 500 euro. Più economico, ma pur sempre caro, un pezzo della sciarpa dello stesso frate. Su eBay costa meno un (presunto) frammento della croce unito a un frammento di pietra del Santo Sepolcro (280 euro). Con 200 euro si acquista una reliquia di Santo Stefano, primo martire cristiano, mentre quotazioni alte hanno tutte le reliquie collegate o collegabili a sant'Antonio da Padova: 150 euro per un minuscolo frammento. Decisamente più bassi i prezzi per i "santini" che portano incollato un piccolo pezzetto di stoffa preso dagli abiti indossati dai santi: quello di santa Faustina Kowalska, alla quale era devotissimo papa Wojtyla, costa 7 euro, mentre con 25,50 euro si possono avere ben 12 santini con altrettanti frammenti di stoffa presi da un sari, abito indiano indossato da Madre Teresa di Calcutta. Solo 9 euro, invece, per un'immaginetta del vescovo martire Oscar Romero, assassinato in Salvador mentre celebrava la messa. Anche per don Bosco, il grande santo salesiano, i prezzi sono modici: un piccolo reliquiario dei primi del Novecento contenente un frammento della tonaca viene venduto per soli 10 euro.

Il Codice di Diritto canonico della Chiesa cattolica, pubblicato nel 1983, proibisce assolutamente la vendita di reliquie. Ma i siti d'aste non sono certo tenuti a rispettarlo. La Santa Sede è tornata di recente sull'argomento con una nuova Istruzione, pubblicata nel dicembre 2017, dove si afferma: "Sono assolutamente proibiti il commercio (ossia lo scambio di una reliquia in natura o in denaro) e la vendita delle reliquie (ossia la cessione della proprietà di una reliquia dietro il corrispettivo di un prezzo), nonché la loro esposizione in luoghi profani o non autorizzati". Nel documento si ricorda inoltre che "... vengono considerate reliquie insigni il corpo dei beati e dei santi o le parti notevoli dei corpi stessi oppure l'intero volume delle ceneri derivanti dalla loro cremazione". Mentre "sono considerate reliquie non insigni piccoli frammenti del corpo dei beati e dei santi oppure oggetti che sono stati a contatto diretto con le loro persone". Le reliquie "debbono essere possibilmente custodite in teche sigillate. Vanno comunque conservate e onorate con spirito religioso, evitando ogni forma di superstizione e di mercimonio". Ma ai venditori (e ai compratori) della rete queste avvertenze non sembrano aver fatto alcun effetto. □

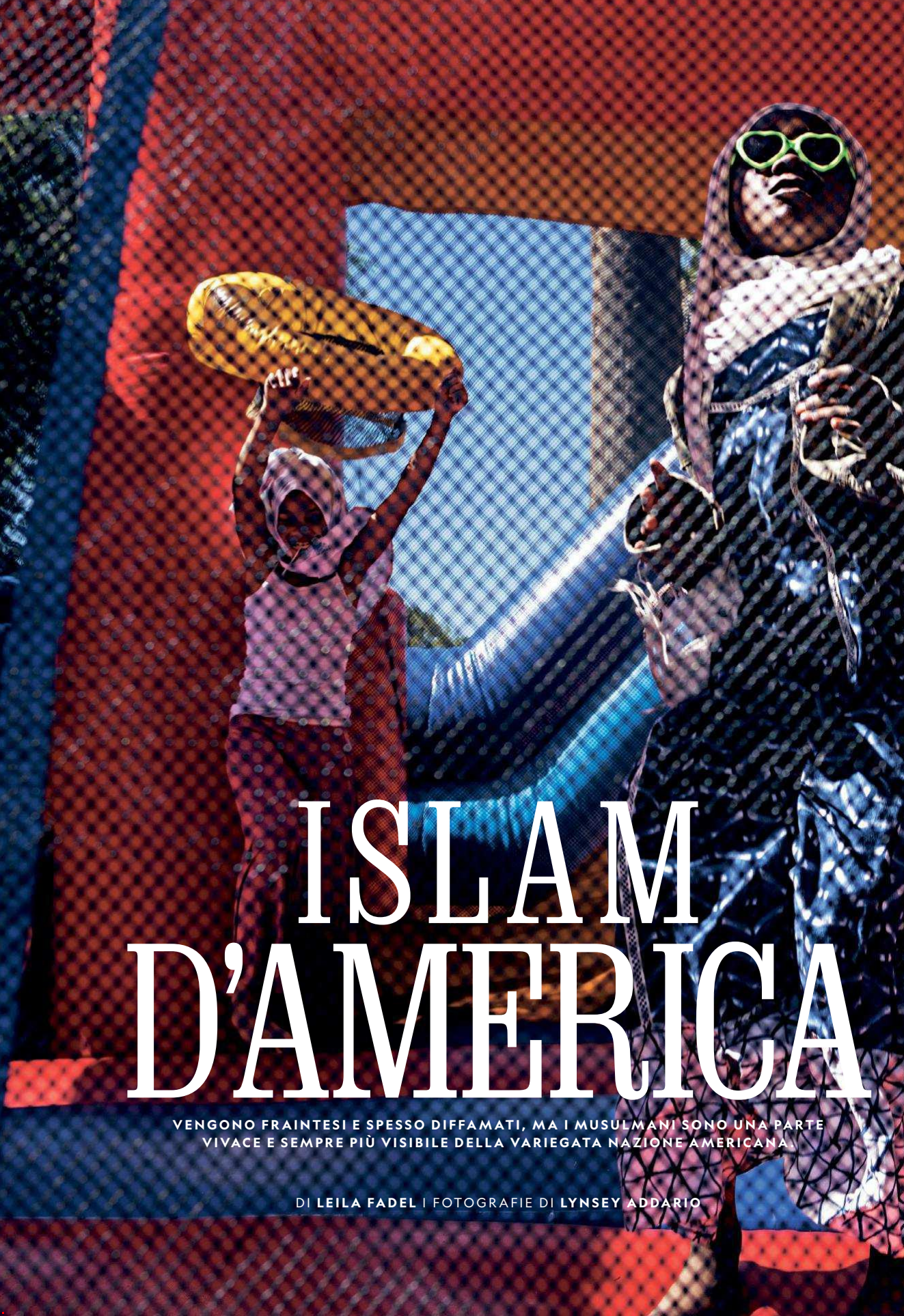
Il Codice di Diritto canonico della Chiesa cattolica proibisce la vendita di reliquie. Ma i siti d'aste non sono certo tenuti a rispettarlo...



RACCOLTA E CONSERVAZIONE

Capita spesso che le reliquie - in seguito alla chiusura di chiese o perché ereditate da persone non interessate - vengano disperse per sempre o immesse sul mercato. Ma c'è anche chi si prodiga per conservarle. In alto: il reliquiarista Antonino Cottone prepara reliquiari *ex capillis* (con capelli) di Santa Teresa di Gesù Bambino nella Casa Generalizia dei Carmelitani Scalzi a Roma. Verranno messi a disposizione dei fedeli che ne facciano richiesta. Sopra: ossa del beato Francesco di Gesù Maria Giuseppe pronte per essere trasformate in reliquie, sempre nella Casa Generalizia dei Carmelitani Scalzi di Roma. A sinistra: un reliquiario proveniente dalla chiesa di San Felice a Colle di Avendita di Cascia (PG) conservato nel deposito della Regione Umbria per la messa in sicurezza delle opere d'arte danneggiate nei recenti terremoti.

Un'équipe di paleopatologi guidata dal professor Gino Fornaciari e dal figlio Antonio al lavoro sulla salma di San Davino, tolta dalla cassa che lo conteneva sotto l'altare della chiesa di San Michele in Foro a Lucca.



ISLAM D'AMERICA

VENGONO FRAINTESI E SPESSO DIFFAMATI, MA I MUSULMANI SONO UNA PARTE VIVACE E SEMPRE PIÙ VISIBILE DELLA VARIEGATA NAZIONE AMERICANA.

DI **LEILA FADEL** | FOTOGRAFIE DI **LYNSEY ADDARIO**

Airaj Jilani, responsabile di progetti gas-petroliferi oggi in pensione, si esibisce nei panni di Elvis Presley. Jilani, che abita in un sobborgo di Houston, è un suo fan da quando era ragazzo e viveva in Pakistan. Nel 1978 Jilani ha visitato Graceland, la villa di Elvis Presley a Memphis, nel Tennessee.

FOTO PRECEDENTE

Tre ragazzi di South Los Angeles festeggiano l'*Eid al-Fitr*, che segna la fine del Ramadan, il mese santo del digiuno, partecipando a un picnic sponsorizzato da Islah LA, centro sociale di musulmani neri. Attraverso le sue iniziative, il centro promuove l'istruzione, lo spirito comunitario, e l'autoaffermazione sociale ed economica.

FOTO SUCCESSIVA

Jumana Mussa, Dana Mussa, Jana Hassan e Marya Tailakh, girl-scout del reparto 3.408 di Anaheim, in California, si esibiscono in una recita contro il bullismo allestita in una biblioteca pubblica. Secondo un istituto che studia i problemi riguardanti i musulmani, gli atti di bullismo contro ragazzi musulmani in America stanno aumentando in gran parte a causa di un malinteso culturale e religioso.

Scouts of Orange
Troop 340
IIOC
Brownies
Juniors
3408
HELLO
Dana M

Begorra

L'edificio con la cupola di rame di Victoria, città petrolifera del Texas, era in fiamme, ma non si poteva far altro che stare a guardare.

La moschea in cui la figlia di Abe Ajrami, grande fan di Beyoncé, era stata festeggiata insieme ad altri liceali neodiplomati, la moschea in cui tutti i suoi figli seguivano le lezioni di religione, la moschea in cui ogni venerdì lui e la sua famiglia andavano a pregare e a fare vita sociale davanti a tavoli carichi di biryani imbanditi da tutti i membri della comunità: quella moschea non c'era più.

«Ho trattenuto le lacrime a stento», dice l'americano-palestinese Ajrami, raccontando di essersi precipitato alla moschea dopo che una telefonata l'aveva avvertito nel cuore della notte. Ci troviamo nel soggiorno della sua casa e con lui ci sono la moglie Heidi, americana convertita all'Islam, seduta alla sua destra, e le figlie Han-

A Bellevue, nello Stato di Washington, l'imam Fazal Hassan e Amjad Shaik verificano i danni provocati dalle fiamme appiccate alla loro moschea. Un uomo affetto da disturbi mentali si è dichiarato colpevole, ma non è stato incriminato per un crimine d'odio.

FOTO SUCCESSIVA

I parenti di un poliziotto iracheno morto in uno scontro con estremisti islamici celebrano il suo funerale a Dearborn, nel Michigan.

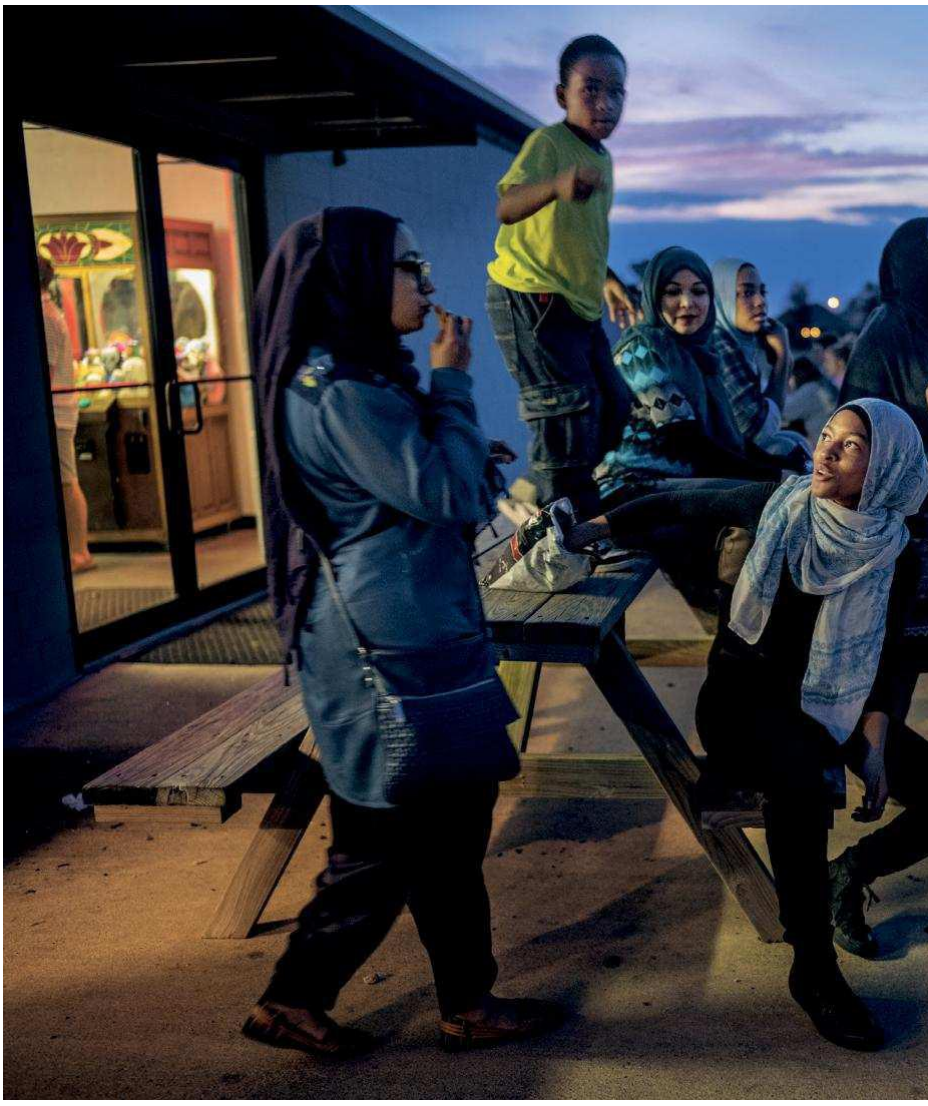
nah e Jenin, alla sua sinistra; il figlio Rami è al piano di sopra che dorme.

Questa famiglia mi ricorda la mia. Come Ajrami, anche mio padre, originario del Libano, venne a studiare negli Stati Uniti in cerca di un futuro migliore. Mia madre era una unitariana universalista come Heidi; conobbe il suo futuro sposo all'università e si convertì. I miei genitori hanno cresciuto cinque figli: cinque americani musulmani.

Nato da una famiglia povera della Striscia di Gaza, Ajrami ha studiato da infermiere perché non poteva permettersi altro. Nel 1994 un amico lo aiutò a procurarsi un visto e una borsa di studio per il Clarkson College di Omaha, nel Nebraska, dove poi avvenne l'incontro con Heidi, ragazza texana figlia di un militare. Si trasferirono a Victoria quando Heidi trovò un posto di insegnante di inglese al college. Ajrami divenne direttore del personale infermieristico presso un ospedale; oggi dirige un'agenzia di reclutamento di personale sanitario.

La notte del 28 gennaio 2017 Ajrami è rimasto a guardare la moschea in fiamme accanto ad altri membri della piccola comunità musulmana locale. Qualche ora prima, fedele alla promessa elettorale di bloccare l'ingresso dei musulmani negli Stati Uniti, il presidente Donald Trump emanava un provvedimento per negare l'accesso ai cittadini di sette paesi a maggioranza musulmana.

L'incendio, appiccato a quanto sembra da un piromane che è stato accusato di un crimine



Alcuni bambini del Centro Islamico di Houston aspettano che un genitore torni con qualche spuntino al drive-in Showboat di Hockley, nel Texas. La moschea, inaugurata nel 2016, è frequentata da musulmani di lingua spagnola.

FOTO PRECEDENTE
Dopo il matrimonio celebrato secondo la tradizione bengalese, lo sposo Tazer Khan attende che la sposa arrivi per le fotografie di rito all'Athena Banquet Center di Roseville, nel Michigan, in compagnia di Papia Jeani, Fatima Koli e Ferdous Akthar, le mogli dei suoi tre fratelli.

d'odio, ha causato il crollo di parti della moschea. Ajrami ha scattato alcune foto e le ha messe online: "La ricostruiremo con AMORE!", ha scritto. Le immagini sono diventate virali e nel giro di pochi giorni la moschea ha raccolto un milione di dollari in donazioni.

Nelle ceneri della moschea Ajrami ha visto chiaramente il compito che lo aspettava. «Non volevo che la semplice etichetta di musulmano mi definisse come persona, ma dopo l'incendio siamo stati davvero costretti a metterci in prima linea», dice. Ajrami si è reso disponibile a comunicare con i media e ha parlato in pubblico della propria fede, diventando portavoce della comunità nonostante i timori che aveva.

«Bisogna fare un bel respiro profondo», dice. «Perché prima o poi la domanda sorge spontanea: perché lo faccio? Perché devo dimostrarvi di essere una brava persona?».

SECONDO LE STIME, oggi negli Stati Uniti vivono circa 3,45 milioni di musulmani, in un clima di ostilità nel quale violenti estremisti da un lato e un movimento antimusulmano dall'altro danno un'immagine distorta della loro fede. A inasprire gli animi ha contribuito la feroce retorica antimusulmana di commentatori e politici conservatori, fra cui lo stesso presidente degli Stati Uniti. Trump ha più volte definito l'Islam una minaccia e ha voluto prendere le distanze, decidendo per esempio che la Casa Bianca, per la prima volta in oltre vent'anni,

non avrebbe organizzato una cena in occasione della fine del Ramadan.

Stando ai dati del Council on American-Islamic Relations, quella di Ajrami è stata una delle oltre 100 moschee del paese che lo scorso anno sono state bersaglio di minacce, atti vandalici o incendi. I crimini d'odio sono in aumento. Nel 2016 l'FBI ha documentato una crescita del 19 per cento delle violenze e delle minacce ai danni di musulmani rispetto all'anno precedente. Secondo l'Institute for Social Policy and Understanding, che studia i musulmani in America, i bambini musulmani riferiscono di essere vittime di bullismo più spesso di quelli di altre religioni.

Ciò nonostante le comunità musulmane americane sono fiorenti. Oggi negli USA esistono marchi di proprietà musulmana come Haute Hijab o Austere Attire che creano abiti sobri per donne che indossano il velo; ma anche ai grandi magazzini da Macy's si trova abbigliamento per donne islamiche. Cost-co e Whole Foods vendono prodotti *halal*, l'equivalente musulmano del kosher ebraico, e la Mattel ha addirittura ideato una Barbie musulmana completa di velo.

Sentendosi presi a bersaglio, gli islamici reagiscono facendo politica. Nel solo Maryland vi sono decine di candidati musulmani a cariche istituzionali. Due musulmani siedono già nel Congresso e altri si presenteranno alle elezioni di quest'anno.

La popolazione di fede islamica si compone in prevalenza di immigrati abbastanza recenti e dei loro figli. Molti imam sono nati all'estero; ma c'è anche un numero sempre più alto di leader e studiosi musulmani che parla la lingua di una generazione musulmana cresciuta negli USA e in grado di divulgare una fede spesso considerata straniera in un idioma culturalmente appropriato. Quasi la metà dei musulmani che vivono oggi in America sono nati qui; negli Stati Uniti l'Islam ha un volto giovane, e nel 50 per cento circa dei casi si tratta di giovani della Generazione Y, coloro che sono diventati maggiorenni dopo gli attentati dell'11 settembre 2001.

Uno dei leader che si rivolgono a questa generazione è Usama Canon, predicatore californiano per metà nero e per metà bianco convertitosi nel 1996 e formatosi con studiosi islamici negli Stati Uniti e all'estero.

«Uno dei grandi studiosi ha detto che l'Islam è come un'acqua pura e trasparente che prende il colore del letto del fiume in cui scorre», mi dice Canon dopo un incontro con i fedeli di una moschea di Houston. «Per questo spero che i musulmani d'America siano in grado di dare un bel colore a quel fiume, contribuendo al progetto americano in modo che l'acqua che vi scorre abbia un colore e un sapore unici, caratteristici americani, ma sia anche fedele a se stessa in quanto tradizione religiosa».

QUEL COLORE E QUEL SAPORE provengono da un mosaico di comunità che non ha eguali in tutto ciò che ho visto da quando, più di dieci anni fa, ho cominciato a scrivere del mondo musulmano. L'Islam è una delle religioni più varie tra quelle professate negli USA; i suoi seguaci, originari di circa 75 paesi, la osservano in modi diversi. Ho fatto visita a musulmani

L'imam Jamil Bastress è guida della preghiera e pastore della Farm of Peace, ritiro spirituale della Pennsylvania, e quando arriva la stagione ne diventa anche il macellaio halal. Qui l'obiettivo è amare la Terra e amarsi a vicenda, dice Bastress, che come la maggior parte dei membri di questa piccola comunità sufi è un convertito all'Islam.

del Sud, dell'Ovest, del Nordest e del Midwest e mi sono trovata di fronte a un assortimento di gruppi etnici, pratiche religiose, classi sociali, culture e lingue che mi era capitato di vedere solo alla Mecca durante l'*hajj*, il pellegrinaggio che ognuno dei circa 1,8 miliardi di fedeli musulmani di tutto il mondo ha l'obbligo di compiere almeno una volta nel corso della sua vita.

La mia indagine sull'Islam in America mi ha condotto da alcuni convertiti al sufismo - per la maggior parte bianchi - che meditano, rendono gloria a Dio e lavorano la terra in un luogo di ritiro spirituale nella campagna della Pennsylvania. Ogni stanza del loro ecorifugio prende il nome da una parola chiave dell'Islam: Pietà, Coraggio, Lode, Amore. Il rifugio si chiama Farm of Peace, fattoria della pace, e vi si respira un'aria semplice, da comunità yoga.

A Chicago ho conosciuto dei musulmani bosniaci ascoltando un coro femminile che cantava inni in lode del profeta Maometto. Sono andata nella moschea che frequenta mio padre, quella di una congregazione sud-asiatica a prevalenza sciita adiacente a un piccolo centro commerciale di un sobborgo di Chicago; l'imam ha esortato i fedeli a votare, a candidarsi a qualche carica pubblica e a lasciarsi coinvolgere in iniziative al servizio della comunità. E infine ho visitato i musulmani a maggioranza araba di Dearborn, nel Michigan, dove abita gran parte dei miei parenti per parte di padre; qui la gente parla un gergo locale misto di arabo e inglese, le insegne sono bilingue

e la cucina mediorientale è più diffusa della pizza.

A Houston sono stata al Centro Islamico, la prima moschea di lingua spagnola del paese, inaugurata nel 2016. La sera della mia visita si erano radunate per la preghiera oltre un centinaio di persone; quella latina è una delle popolazioni musulmane che stanno aumentando più rapidamente. Jaime "Mujahid" Fletcher, fondatore della moschea, ha detto che tramite l'Islam è arrivato a condurre una vita migliore dopo i trascorsi con bande criminali.

Nella mappatura dei musulmani negli USA vanno inclusi gli osservanti afroamericani, molti dei quali usano definirsi musulmani indigeni. Gli afroamericani rappresentano almeno un quinto della popolazione musulmana del paese e l'Islam è spesso detto la religione ufficiosa dell'hip-hop. Nei testi di artisti famosi come Roots and Rakim o A Tribe Called Quest si trovano lodi ad Allah.

Nella zona sud di Los Angeles Jihad Saafir, imam e figlio di un religioso musulmano nero, ha trasformato la piccola moschea fondata dal padre in un vivace centro sociale con annessa scuola in cui si insegna la storia dell'Islam nell'ottica dell'autoaffermazione e dal punto di vista della storia africana e afroamericana.

È proprio qui, nella moschea di Saafir, che insieme a Hamidah Ali rompo il digiuno del Ramadan con un piatto cinese halal. Le domando cosa ne pensa dell'Islam in America. Lei non ha esitazioni: «L'Islam è fico», dice. Hamidah ha 27 anni ed è un'afroamericana musulmana di seconda generazione. Elenca i suoi idoli: da musicisti hip-hop come Yasiin Bey, già noto col nome di Mos Def, al musulmano più famoso d'America, il compianto Mohammed Ali, che una volta dichiarò: «Io sono l'America. Sono la parte che non riconoscerete. Ma abituatevi a me. Nero, sicuro, spavaldo; il nome è il mio, non il vostro; la religione è la mia, non la vostra; gli obiettivi sono solo e soltanto i miei: abituatevi!». Ali è stato un personaggio controverso ai tempi in cui combatteva sul ring - un musulmano nero e fiero, popolare tra gli attivisti per i diritti civili e obiettore di coscienza nella guerra del Vietnam - ma con gli anni la sua ricerca di giustizia sociale ha fatto di lui un simbolo culturale.

L'Islam in America è tutto questo. Canon, il predicatore californiano, dice che è uno dei rari posti in cui c'è un vero, evidente pluralismo, perché gli americani sono liberi di praticare la religione in tutte le sue forme.

Pietà, amore e rispetto sono le idee alla base della sua organizzazione, il Ta'leef Collective, che con i campus di Fremont, in California, e di Chicago cerca di creare uno spazio accogliente rivolto soprattutto a giovani e giovanissimi musulmani e convertiti.

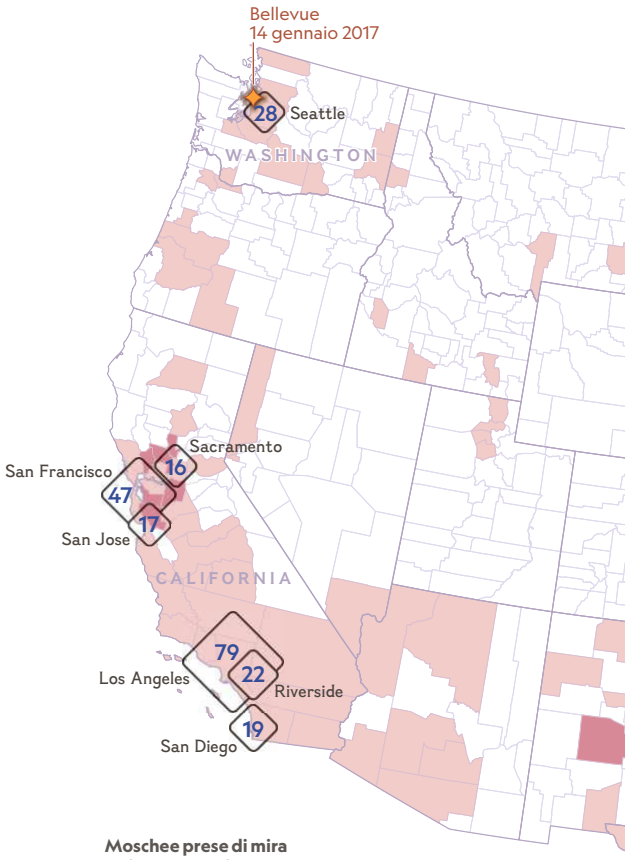
Come tutte le religioni in America, l'Islam si sforza di tenere i giovani nel proprio grembo. «L'obiettivo era quello di creare un ambiente dove tutti sono i benvenuti e dove ognuno può recarsi secondo i propri tempi e francamente anche alle proprie condizioni», dice Canon.

DA TEMPO L'ISLAM FA PARTE di quell'arazzo variegato che è l'identità americana. I primi musulmani furono condotti qui come schiavi nel XVI secolo; molti arrivavano dall'Africa occidentale. Dagli studi condotti emerge che

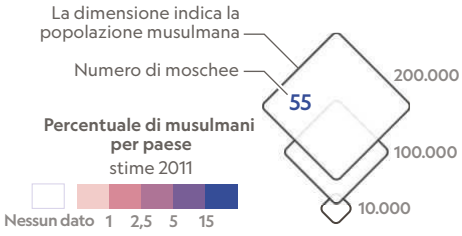
MUSULMANI IN AMERICA

I PREGIUDIZI NON FERMANO I PROGRESSI

I musulmani che vivono negli Stati Uniti sono un gruppo composito di etnie differenti e, nonostante il recente aumento dell'ostilità nei loro confronti, sono sempre più numerosi: circa 3,45 milioni di persone - l'1% della popolazione statunitense - provenienti da decine di paesi diversi e appartenenti a varie correnti dell'Islam. L'attuale crescita della popolazione musulmana, che ha origini risalenti al XVI secolo, è più rapida nei sobborghi che nelle città, specie nelle regioni del Sud e dell'Ovest. Quanto alle moschee, nel 1994 erano 962, attualmente sono oltre 2.100.

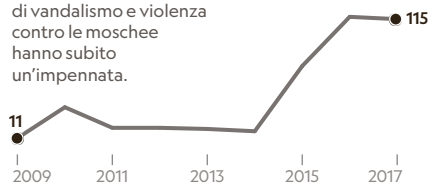


IL MOSAICO MUSULMANO
Le comunità musulmane aumentano in tutti gli Stati Uniti, consolidate da un numero crescente di moschee.



LE STATISTICHE DELLE CITTÀ SI RIFERISCONO AD AREE STATISTICHE METROPOLITANE; NON SONO INDICATE MOSCHEE E POPOLAZIONI MUSULMANE DI HAWAII, ALASKA E TERRITORI DEGLI STATI UNITI

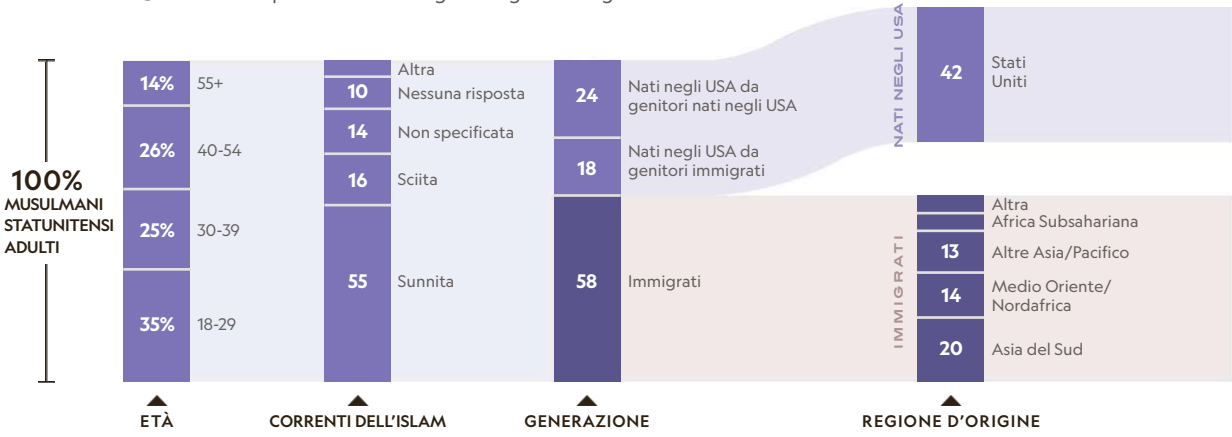
Moschee prese di mira
Nel 2015 incendi e atti di vandalismo e violenza contro le moschee hanno subito un'impennata.



Incendio o attentato contro una moschea nel 2017

GETTARE LE BASI

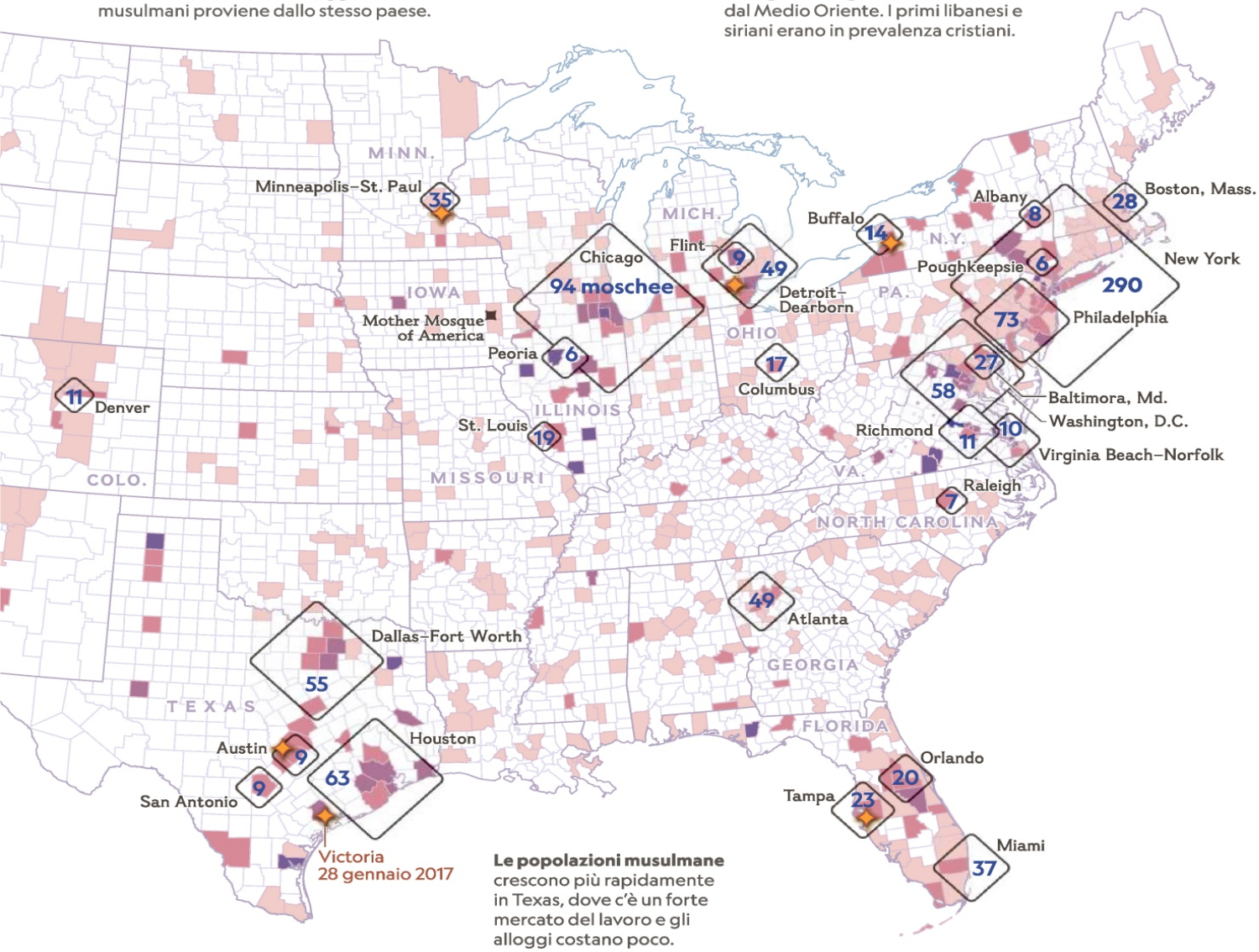
Rispetto alla popolazione generale, i musulmani adulti residenti negli USA hanno il triplo delle probabilità in più di essere immigrati o figli di immigrati.



MARTIN GAMACHE E MANUEL CANALES, NGM; KELSEY NOWAKOWSKI.
FONTI: IHSAN BAGBY, UNIVERSITY OF KENTUCKY; PEW RESEARCH CENTER; U.S. RELIGION CENSUS; COUNCIL ON AMERICAN-ISLAMIC RELATIONS

I somali fuggiti dalla guerra civile negli anni '90 predominano tra i musulmani di Minneapolis, l'unica città USA in cui la maggioranza dei musulmani proviene dallo stesso paese.

La casa automobilistica Ford attirò a Detroit all'inizio del Novecento immigrati da ogni dove, anche dal Medio Oriente. I primi libanesi e siriani erano in prevalenza cristiani.



Le popolazioni musulmane crescono più rapidamente in Texas, dove c'è un forte mercato del lavoro e gli alloggi costano poco.

IL TOTALE DEI VALORI PERCENTUALI PUÒ NON COINCIDERE CON IL 100 A CAUSA DEGLI ARROTONDAMENTI

tra il 10 e il 20 per cento degli schiavi giunti nel Nuovo Mondo era di fede musulmana; poiché era proibito praticare il proprio culto apertamente, lo facevano in segreto, in una situazione di clandestinità che secondo gli studiosi alla lunga ne determinò una graduale scomparsa.

Alcuni suoi elementi, tuttavia, sono stati riportati in vita nelle comunità afroamericane tramite il nazionalismo nero e i movimenti per i diritti civili. Oggi prevale una sua forma più convenzionale che si rifà all'esempio di Malcolm X e dell'imam Warith Deen Mohammed. Quest'ultimo, figlio del leader di Nation of Islam Elijah Muhammad, abbandonò la linea del separatismo nero per una pratica più tradizionale del culto.

La prima ondata di immigrati musulmani della storia moderna è giunta negli Usa verso la fine dell'Ottocento; si trattava per lo più di levantini partiti alla ricerca di opportunità economiche che si stabilirono prevalentemente nel Midwest. La prima moschea sorse nel North Dakota, mentre nell'Iowa si trova il più antico luogo di culto musulmano ancora esistente, la Mother Mosque of America. Nel 1924 una legge sull'immigrazione che impediva l'ingresso agli asiatici chiuse quasi del tutto le porte ai musulmani, ma nel 1965 una nuova legge ha riaperto gli Stati Uniti al resto del mondo. Da qui ha preso le mosse la seconda ondata migratoria, un flusso tuttora ben vivo. Il gruppo più nutrito di immigrati musulmani proviene dall'Asia del Sud. E oggi sono presenti sul territorio federale più di 2.100 moschee.

Per alcuni, tuttavia, avere una propria moschea resta un traguardo lontano: per esempio per le famiglie musulmane della contea rurale di Santa Clara, a sud della città californiana di San Jose. Qui il bellissimo paesaggio di dolci colline è punteggiato da allevamenti di ovini. Ma nella fattoria di Mohammed Idris Hussain, a San Martin, l'ovile non è più riservato alle pecore: in questo spazio viene a pregare la comunità islamica della South Valley.

Doveva essere una sistemazione provvisoria per risparmiare i 1.500 dollari dell'affitto di un locale in un piccolo centro commerciale: la comunità ha speso circa tre milioni di dollari per costruire la moschea, ma il centro islamico è ancora un disegno appeso nella cucina di Sohail Akhter, il pakistano-americano responsabile dell'intero progetto. «Siccome siamo pochi, l'arma più efficace che hanno usato contro di noi è stata l'allarmismo», mi spiega, raccontando che i loro oppositori li hanno accusati di voler allestire un campo di addestramento per terroristi. «Qui non sono in molti a conoscere un musulmano. Ci associano a tutta quella situazione lì. Hanno paura».

I loro principali oppositori sono i Gilroy-Morgan Hill Patriots e la People's Coalition for Government Accountability. I Patriots hanno pubblicato alcuni post contro i musulmani su Facebook e sponsorizzato degli incontri in biblioteca e nella sede locale del Lions Club con un conferenziere antimusulmano. La presidente dei Patriots dice che la loro opposizione non riguarda l'Islam, ma l'ambiente: «In sostanza questa gente è arrivata in zona e ha imposto la propria presenza», dice Georgine Scott-Codiga.

Tavolata di ragazzi afghano-americani nella pizzeria di Big Al a Maywood, in California, specializzata in pizze condite con pollo e manzo halal. I ragazzi - alcuni già amici, altri conosciutisi in quest'occasione - si trovavano nella zona di Los Angeles per festeggiare il Nawruz, il capodanno persiano, che coincide con l'equinozio di primavera.

«Da qui il traffico e il rumore. Noi vogliamo proteggere il territorio». Però, aggiunge, lei capisce anche chi teme che i musulmani possano trasformare «lo stile di vita».

I difensori dei diritti civili sostengono che quella delle preoccupazioni di tipo ambientale è una tattica usata spesso per bloccare i lavori di moschee e cimiteri musulmani.

Nel 2012, durante la prima riunione sull'uso del territorio davanti alla commissione urbanistica della contea, Akhter e altri membri della comunità musulmana sono stati accolti dalle grida di chi li esortava a tornarsene al proprio paese. «Sono qui dal '90 e quella è stata la prima volta in cui ho avuto davvero paura», dice Akhter.

Lo scontro sulla costruzione della moschea e la demonizzazione dei musulmani hanno avuto ripercussioni sui figli di Akhter, ragazzi americani che oggi si sono allontanati dalla fede dopo essere stati vittime di bullismo a scuola e apostrofati come terroristi. Sua moglie Nudrat, agente immobiliare, ora ha paura di far visitare una casa da sola. Teme che qualcuno possa reagire male al velo, dopo alcuni episodi e provocazioni che l'hanno profondamente turbata.

Il disprezzo ha scombussolato gli animi, dice Akhter, ma ha anche reso i musulmani più risoluti nella difesa della propria fede e dei propri diritti. «Questa è casa nostra», commenta. «Se qualcuno ti dice di andartene da casa tua, tu cosa fai, gli dai retta? È un'idea assurda».

CHARLES ADRAMS
JUNE 23 1929
On September 11, 2001, the following firefighters from Squad 18 of the New York City Fire Department lost their lives in the performance of their duties at the World Trade Center
William McGinn
Lieutenant
Eric Allen
Firefighter
Andrew Fredericks
Firefighter
David Halderman
Firefighter
Timothy Haskell
Firefighter
Manuel Mojica
Firefighter
Lawrence Virgilio
Firefighter
CAUTION
WHEN ALARM BELL SOUNDS-
TANK FILLED TO CAPACITY
DO NOT OVERFILL
FDNY

Tutte le mattine Abdelrahman Abdelaziz (a sinistra) saluta i vicini del quartiere dal comando dei vigili del fuoco del West Village, a New York. Il palestinese americano, tenente della Squadra 18, si considera in parte un ambasciatore della propria fede. «Volevo dimostrare che non tutti i musulmani sono terroristi», dice.

FOTO SUCCESSIVA

Sono circa 20.000 i musulmani che lo scorso anno hanno partecipato alla preghiera mattutina celebrata nell'Angel Stadium di Anaheim, in California, per la ricorrenza dell'Eid al-Fitr. Poiché negli USA non è usuale che la ricorrenza sia riconosciuta da datori di lavoro e scuole, per partecipare i musulmani sono prevalentemente costretti a prendere una giornata di permesso o ad assentarsi dalle lezioni.

HERITAGE
ORGANIC MILK
Team Lally
LEXUS
FOX WEST
LEXUS
GENEROUSLY
ANGELS

WA ALA AZWAJIE SAYYEDNA MUHAM

NYC
Yogur
Ice Cream
OREO
CHOC
STRAWBERRY
King Softee
$3.50
$5.00
$5.00
CARAMEL
BUTTER SCOTCH

313 694·9391
BANANA BOAT
VANILLA
$5
$5
Oreo Cup
Strawberry Cup
NACHOS
$2.00
$4.00
$3.00
$2.50
$2.00
$1.50
$1
$1
$1
$2.75
$2.25
Sunday Toppings!
Pineapple
Strawberry
Chocolate
Caramel
Sprinkles
$3.00
FASHION
NEXT

Marya Ayloush ride durante gli scatti di un servizio di moda a Los Angeles per la sua Austere Attire, azienda che vende *hijab* online. Le foto le serviranno per pubblicizzare i suoi capi sui social media e sul suo sito web. La creazione di moda pudica per donne religiose ha un grosso giro d'affari negli USA.

FOTO PRECEDENTE

Alcuni bambini si radunano intorno al furgone di un gelataio a Hamtramck, nel Michigan. La maggior parte dei piccoli del quartiere ha genitori originari dello Yemen, mentre la città (che conta 21.750 abitanti e confina con Detroit) ha una popolazione e un consiglio comunale a maggioranza musulmana.

Nonostante i guai, Bakri Musa, chirurgo malese-americano di quella stessa comunità, sostiene che sarebbe meglio finire davanti al giudice: «Preferirei che ci facessero causa piuttosto che incendiare la moschea. Almeno quello è un ostacolo quantificabile». Ciò che il chirurgo apprezza maggiormente dell'America è che il paese tutela il diritto di espressione e di culto. «Questo è il posto ideale per essere musulmano: niente intromissioni nel sapere», dice. «In Malaysia potrei finire in galera perché a casa mia ci sono libri sciiti; avere letteratura sciita in Malaysia equivale a essere comunisti in America».

Il giorno dopo la nostra chiacchierata, la moschea dà in affitto il suo centro sociale agli organizzatori di una cena interreligiosa con invitati ebrei e cristiani: personalità di spicco e ospiti comuni. Per quanto clamore facciano gli oppositori, i suoi membri dicono di sentirsi benvenuti fra la gente del posto e sperano di poter avere presto una loro moschea.

Molti ragazzi americani di fede islamica, stanchi di doversi spiegare o di dover parlare sempre a nome di tutti i musulmani, avvertono oggi il bisogno di trovare una collocazione, un'appartenenza che comprenda sia la loro fede, sia la loro sensibilità americana.

Incontro Rami Nashashibi in West 63rd Street, una via del South Side di Chicago dove opera da vent'anni la sua Inner-City Muslim Action Network (IMAN). Attivista impegnato nel sociale, Nashashibi ha fondato la sua rete d'a-

zione per aiutare tramite l'Islam chi non ha accesso a servizi adeguati. E ora ha dato vita a una coalizione di musulmani - neri, sud-asiatici, arabi, bianchi e latini, alcuni provenienti da zone impoverite del South Side, altri dai sobborghi benestanti - per affrontare con la fede i problemi sociali del quartiere.

Nashashibi è figlio di genitori arabi non religiosi, e come molti convertiti americani ha trovato la fede attraverso l'hip-hop e il movimento di giustizia sociale. Parlando di IMAN cita spesso Warith Deen Mohammed, l'imam scomparso nel 2008 al quale si ispira: «Riflette meglio di chiunque altro la tradizione dell'Islam che sento più affine: il messaggio vivificatore dell'Islam, l'Islam come fonte di pietà, come fonte di riconciliazione».

Nashashibi e lo staff di IMAN coinvolgono gli abitanti nell'organizzazione di eventi di quartiere, forniscono assistenza medica gratuita e gestiscono un progetto di reinserimento sociale per ex detenuti con pochi dollari in tasca e spesso senza un sostegno familiare.

Visito IMAN durante il Ramadan, quello che per l'associazione è il periodo più impegnato dell'anno. Per interrompere il digiuno del giorno è stata allestita una cena di quartiere nel parcheggio dietro l'ambulatorio. I graffiti sulla sede di IMAN che fanno da sfondo alla cena citano un versetto del Corano: "Esiste altra ricompensa del bene, se non il bene?".

Nashashibi si rivolge ai presenti: «Che si dia assistenza sanitaria o si costruiscano case, abbiamo capito che le cose vanno fatte costruendo potere, costruendo rapporti, costruendo alleanze», dice. «E come abbiamo fatto fin dalle ultime elezioni, in risposta al momento che stiamo vivendo continueremo a usare l'hashtag "combatti la paura, costruisci potere"».

IMAN è un modo per far sì che l'Islam acquisti significato, spiega Nashashibi, soprattutto per quei musulmani americani alla ricerca di uno scopo e di un legame con una fede che la televisione americana disegna molto spesso come una minaccia straniera. Nashashibi è stato insignito lo scorso anno del prestigioso premio "al genio" della MacArthur Foundation. «Il nostro», dice, «è un tentativo di celebrare il patrimonio spirituale di un Islam che trasforma, ispira e consente l'autoaffermazione, un Islam che non cerca costantemente di spiegarsi e di chiedere scusa».

L'Islam, prosegue, è l'antidoto all'apatia che allontana la gente dalla fede, l'antidoto alla vulnerabilità, alla privazione dei diritti e alla rabbia che conducono alla violenza, tanto nel South Side di Chicago quanto sui campi di battaglia di Siria e Iraq. E oggi, conclude, l'America è il posto migliore per essere musulmani. «Anche nei periodi più bui, l'America ha sempre dato spazio a chi voleva sfidarla a non perdere di vista gli ideali da realizzare». □

Leila Fadel vive a Las Vegas e per la National Public Radio si occupa di etnie e di diversità, dopo aver seguito il Medio Oriente e il Nord Africa per oltre 10 anni. Oltre a questo articolo, il primo per la rivista, Fadel ha curato degli speciali sui musulmani in America per la NPR. **Lynsey Addario** vive a Londra e da 18 anni fotografa il mondo musulmano. Questo è il suo ottavo reportage per *NG*.

SPECIALE RIVISTA + REGALO!

IN EDICOLA!

panini magazines
www.paninimagazines.it

www.facebook.com/PaniniMagazines

Il problema della plastica
Un secolo e mezzo fa creammo la plastica. Ora ci sta soffocando. Possiamo continuare a utilizzare un materiale così dannoso?

Dal problema alle soluzioni
Dall'ambiente al nostro organismo, quali sono esattamente i danni causati dalla plastica oggi? E quali le possibili soluzioni?

Kashmir, furia cieca
La storia di un ragazzo accecato negli scontri con la polizia indiana infiamma un conflitto decennale che non sembra avere fine.

Pappagalli come noi
Possono avere l'intelligenza di un bambino di tre anni e vivere fino a 80. Ma la loro popolarità rischia di spazzzarli via.

FOTO: RANDY OLSON

JANE

LA VERA STORIA DI JANE GOODALL, LA DONNA CHE HA RIVOLUZIONATO IL MODO DI VEDERE GLI SCIMPANZÉ

Un documentario che ripercorre la vita e la carriera professionale della primatologa più famosa al mondo, colei che ha riscritto le regole della ricerca scientifica sul campo attraverso lo studio e la salvaguardia dei primati. Una storia appassionante e sorprendente, raccontata attraverso lo sguardo inedito di filmati d'epoca e con la colonna sonora originale del compositore Philip Glass.

IN EDICOLA

NATIONAL GEOGRAPHIC

GENIUS: PICASSO

DAL 10 MAGGIO, OGNI GIOVEDÌ ALLE 20.55

NATIONAL GEOGRAPHIC | HD

ARRIVA LA SECONDA STAGIONE DI GENIUS, la serie tv prodotta da Ron Howard. Questa volta il protagonista è Antonio Banderas nei panni del grande artista Pablo Picasso. Così come Albert Einstein, star della prima stagione della serie di National Geographic, Picasso vedeva il mondo in maniera diversa rispetto agli altri, e grazie al suo genio e al suo intuito fu in grado di rivoluzionare la concezione di arte e creatività.

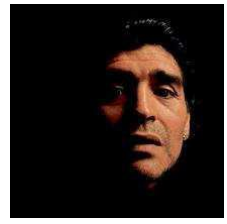
Genius: Picasso racconta la storia della lunga e complessa vita del genio di Malaga, partendo dalle sue origini e dalla sua infanzia di *enfant prodige* della pittura, fino al successo internazionale di Parigi, ai numerosi e tormentati amori, ai figli, e alle oltre 50mila opere di un artista prolifico e straordinario.

NAT GEO WILD HD

ANIMAL FIGHT CLUB 5

DAL 1 MAGGIO, OGNI MARTEDÌ ALLE 21.55

Le più feroci battaglie tra animali. Le armi nascoste e le tattiche più usate in una sfida all'ultimo sangue per la sopravvivenza. Dalla tigre al leone al coccodrillo, fino alle sorprendenti doti di creature più piccole come topi, cavallette e ragni tropicali.



MARADONA: LE VERITÀ NASCOSTE

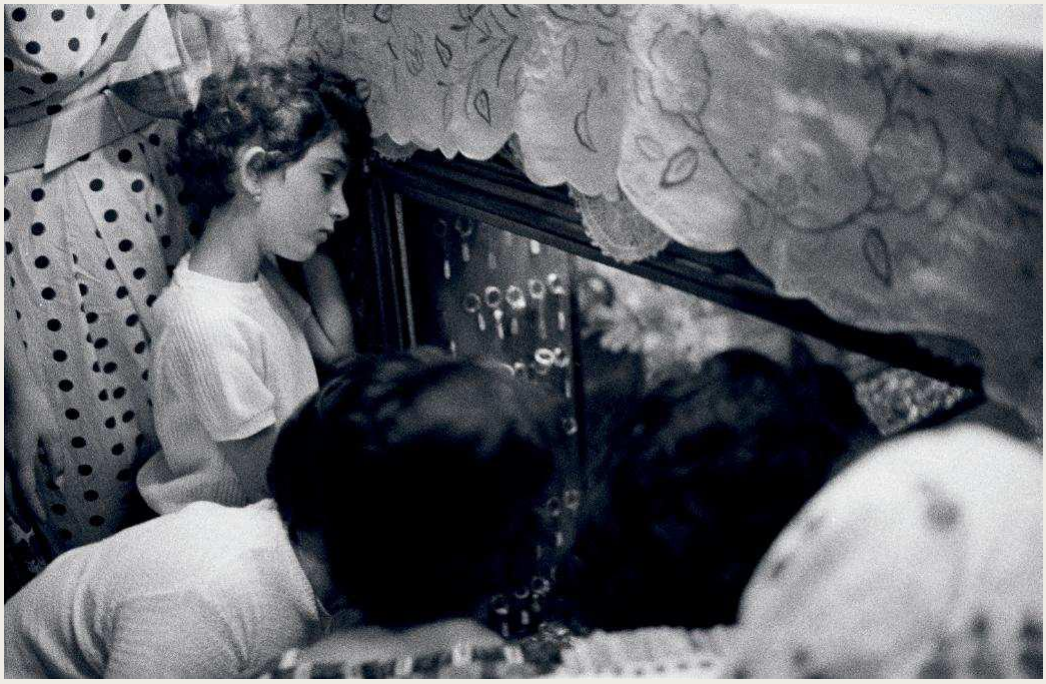
MARTEDÌ 23 MAGGIO ALLE 20.55

Torna *Le verità nascoste*, una serie tv che regala allo spettatore ritratti inediti di alcuni dei personaggi più controversi e iconici della nostra epoca. Dopo Totò Riina, National Geographic ricostruisce - grazie alle testimonianze dirette di amici intimi e conoscenti - la storia di Diego Armando Maradona, considerato da molti il più grande calciatore di tutti tempi. Una vita intensa, la cui storia riserva sorprese ed emozioni inaspettate.

FOTO: DUSAN MARTINCEK, NATIONAL GEOGRAPHIC (IN ALTO); ANSA/CONTRASTO (SOPRA); NICO SMIT (SOPRA A SINISTRA)

LA STORIA IN UNO SGUARDO

L'IMMAGINE DI UN MAESTRO RACCONTA LA DEVOZIONE PER LE RELIQUIE



LO SGUARDO DELLA BAMBINA conferisce intensità alla scena, ma è anche l'elemento che racconta la storia. Per il resto vediamo tre teste sfuocate e una teca misteriosa, di cui non conosciamo il contenuto. Ma quello sguardo dolce e appassionato è sufficiente a svelare l'essenza di una tradizione antica, di una fede tanto radicata nella cultura cattolica. Forse solo un maestro della fotografia come Ferdinando Scianna - siciliano tra l'altro - poteva raccontare questa storia con così pochi elementi, senza bisogno di seguire le regole canoniche della composizione fotografica, conferendo all'immagine un senso di mistero e il carattere di "notizia" pur senza mostrarci il soggetto principale.

Lo scatto è stato realizzato a Palermo nel 1962, e l'oggetto dello sguardo della bambina sono le reliquie di Santa Rosalia, patrona della città. Ogni anno, il 14 e il 15 luglio, le ossa della santa vengono portate in processione in un grandioso evento popolare, detto *u fistinu*, che celebra la fine di un'epidemia di peste del 1624. Le cronache narrano infatti che le ossa furono ritrovate grazie a una donna malata di peste a cui apparve la santa, che le indicò un punto in una grotta sul Monte Pellegrino (dove Rosalia morì nel 1170). Il 14 luglio 1624 il cardinale di Palermo decretò l'autenticità dei resti e li fece portare in processione per la città. Poco dopo, l'epidemia di peste a Palermo ebbe fine. **—MARCO PINNA**

FOTO: FERDINANDO SCIANNA, MAGNUM/CONTRASTO

Per sottoscrivere un abbonamento a National Geographic Italia, per ordinare i cofanetti raccoglitori e i numeri arretrati della rivista, collegatevi al sito www.nationalgeographic.it oppure telefonate 0864.256266. Fax 02.26681991 (dal lunedì al venerdì ore 9-18). email: abbonamenti@somedia.it email: arretrati@somedia.it

NATIONAL GEOGRAPHIC

UNO SPETTACOLO PER GLI OCCHI E PER IL CUORE

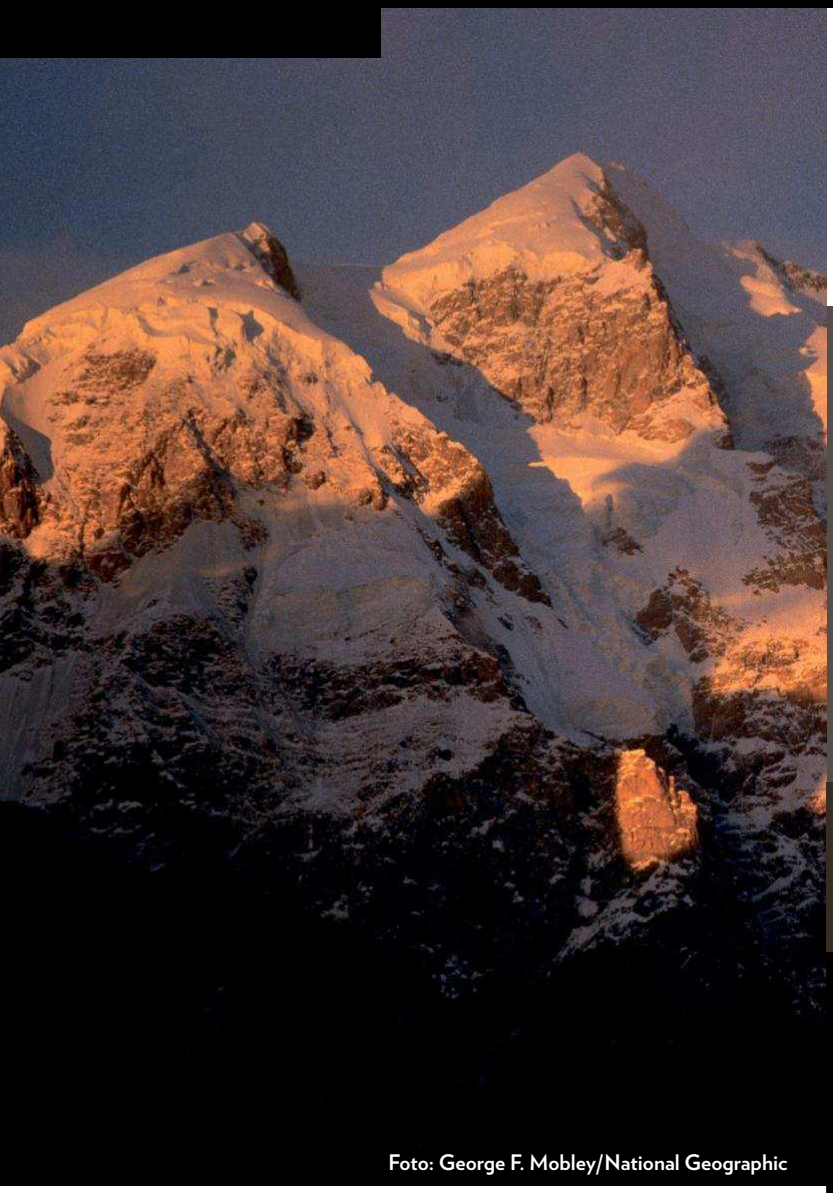
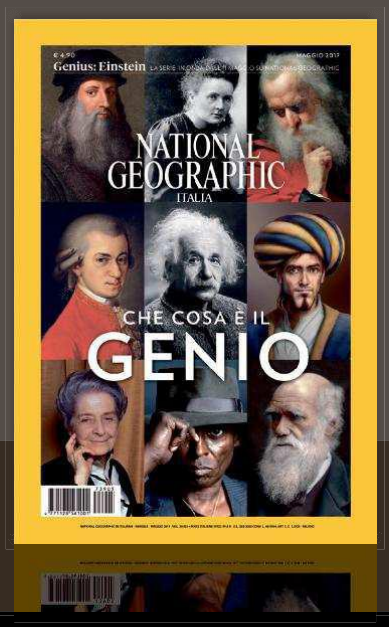


Foto: George F. Mobley/National Geographic

ABBONATI A CONDIZIONI ECCEZIONALI

per ricevere a casa tua National Geographic.



SCONTO 34%

1 anno a soli €39,00 ~~€58,80~~

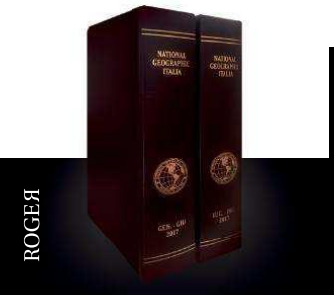
SCONTO 41%

2 anni a soli €69,00 ~~€117,60~~

ABBONARSI È COMODO, FACILE E VELOCE!

Collegati a www.ilmioabbonamento.it/844H96

Chiama il numero 0864.256266



Per conservare tutte le riviste assicurati anche gli eleganti cofanetti con incisioni in oro a caldo.

PER TE A SOLI €17,50 PER DUE SEMESTRI!

Collegati a www.servizioclientinational.repubblica.it

ROGER

NUOVA FIESTA ACTIVE

€ 125 al mese

TAN 4,95% TAEG 6,74%

Nasce Fiesta Active. Il crossover Ford.

La posizione di guida e l'assetto rialzati, le barre al tetto, i cerchi in lega da 17" e i rivestimenti del profilo evidenziano il suo carattere da crossover. Con Touch Navigation System 8", SYNC 3, sistema di mantenimento corsia e motori EcoBoost con Start & Stop. Una sintesi perfetta tra la versatilità di un SUV e la praticità di un'auto compatta. **Vivi. Active. Ogni. Momento.**

ACTIVE

Il crossover Ford

Ford

Go Further

Offerta valida fino al 31/05/2018 su Fiesta Active Benzina 5P 1.0 EcoBoost 85CV a € 13.750, **a fronte del ritiro per rottamazione e/o permuta di una vettura immatricolata entro e non oltre il 31/12/2009 o veicolo Ford senza vincolo di data immatricolazione, posseduto da almeno 6 mesi,** grazie al contributo dei Ford Partner aderenti all'iniziativa. Prezzo raccomandato da Ford Italia S.p.A. IPT e contributo per lo smaltimento pneumatici esclusi. Nuova Ford Fiesta: **consumi da 3,5 a 5,2 litri/100km, (ciclo misto); emissioni CO2 da 89 a 118 g/km.** Esempio di finanziamento Idea Ford per Fiesta Active Benzina 5P 1.0 EcoBoost 85CV a € 13.750. Anticipo € 2.850, 36 quote da € 125,05 escluse spese incasso rata € 4, più quota finale denominata VFG pari a € 8.832,00. Importo totale del credito di € 11.759,68 comprensivo dei servizi facoltativi Guida Protetta e Assicurazione sul Credito "4LIFE" differenziata per singole categorie di clienti come da disposizioni IVASS. Totale da rimborsare € 13.507,20. Spese gestione pratica € 300. Imposta di bollo in misura di legge all'interno della prima quota mensile. **TAN 4,95%, TAEG 6,74%. Salvo approvazione FCE Bank plc.** Documentazione precontrattuale in concessionaria. Per condizioni e termini dell'offerta finanziaria e delle coperture assicurative fare riferimento alla brochure informativa disponibile presso il Ford Partner o sul sito www.fordcredit.it. Le immagini presentate sono a titolo puramente illustrativo e possono contenere accessori a pagamento. Messaggio pubblicitario con finalità promozionale.